

# VESI- JA YMPÄRISTÖHALLITUKSEN M O N I S T E S A R J A

**Nro 579**

**SADEVEDEN PITOISUUS- JA LASKEUMA-  
ARVOT SUOMESSA VUONNA 1993**

**Olli Järvinen  
Timo Vänni**



# **VESI- JA YMPÄRISTÖHALLITUKSEN MONISTESARJA**

**Nro 579**

## **SADEVEDEN PITOISUUS- JA LASKEUMA- ARVOT SUOMESSA VUONNA 1993**

**Olli Järvinen  
Timo Vänni**

Tekijät ovat vastuussa julkaisun sisällöstä eikä siihen voida vedota vesi- ja ympäristöhallituksen virallisena kannanottona.

Julkaisua saa vesi- ja ympäristöhallituksen tutkimuslaboratoriosta  
Puh. (90) 69511

ISBN 951-47-9125-8

ISSN 0783-3288

Painopaikka: Vesi- ja ympäristöhallituksen monistamo, Helsinki 1994

Julkaisija  
Vesi- ja ympäristöhallitus

Julkaisun päivämäärä  
15.8.1994

Tekijä(t) (toimielimestä: nimi, puheenjohtaja, sihteeri)  
Olli Järvinen ja Timo Vänni

Julkaisun nimi (myös ruotsinkielinen)  
Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1993

Julkaisun laji	Toimeksiantaja	Toimielimen asettamispvm
Raportti		

Julkaisun osat

#### Tiivistelmä

Julkaisu sisältää sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot 39 havaintoasemalla, jotka on sijoitettu siten, että niiltä saatavat tulokset ovat ns. tausta-arvoja. Pitoisuus- ja laskeuma-arvot on esitetty 14 eri suureen osalta.

Julkaisussa on lyhyt kuvaus keräys- ja analyysimenetelmistä. Havaintoasemien koodit ja koordinaatit on taulukoitu. Asemien sijainti selviää myös Suomen kartalta. Tämän lisäksi on laskettu kunkin komponentin keskimääräiset vuosilaskeumat Suomessa.

#### Asiasanat (avainsanat)

Sadevesi, laskeumat, happamoituminen, veden laatu, Suomi

#### Muut tiedot

Sarjan nimi ja numero	ISBN	ISSN
Vesi- ja ympäristöhallituksen moniste- sarja nro 579	951-47-9125-8	0783-3288

Kokonaissivumäärä	Kieli	Hinta	Luottamuksellisuus
68	Suomi	30 mk (33,60 mk sis. alv)	Julkinen

Jakaja	Kustantaja
Vesien- ja ympäristöntutkimuslaitos	Vesi- ja ympäristöhallitus
Tutkimuslaboratorio	PL 250
puh. (90) 69511	00101 Helsinki

*Utgivare*  
Vatten och miljöstyrelsen

*Utgivningsdatum*  
15.8.1994

*Författare (uppgifter om organet: namn, ordförande, sekreterare)*  
Olli Järvinen och Timo Vänni

*Publikation (även den finska titeln)*  
Halter och depositionsvärden av regnvatten i Finland år 1993

*Typ av publikation*  
Rapport

*Uppdragsgivare*

*Datum för tillsättandet av organet*

*Publikationens delar*

*Referat*

Rapporten innehåller halter och depositionsvärden av regnvatten på 39 observationsstationer, vilka är förlagda så, att resultat som har fåtts av dem, är sk. bakgrundsvärden. Halter och depositionsvärden har givits för 14 olika parameter.

Det finns en kort beskrivning av samlings- och analysmetoder. Observationsstationernas koder och koordinater har tabellerats. Stationernas förlagning kan ses på kartan över Finland. Ytterligare har man beräknat medeltalen för årliga depositioner av olika parameter i Finland.

*Sakord (nyckelord)*

Regnvatten, depositioner, förorening, vattenkvalitet, Finland

*Övriga uppgifter*

*Seriens namn och nummer*  
Vatten- och miljöstyrelsens  
duplikatserie nr 579

*ISBN*

951-47-9125-8

*ISSN*

0783-3288

*Sidantal*  
68

*Språk*  
Finska

*Pris*  
30 mk  
(33,60 mk inkl. mvs)

*Sekretessgrad*  
Offentlig

*Distribution*  
Vatten- och miljöforskningsinstitutet  
Forskningslaboratoriet  
Tel. (90) 69511

*Förlag*  
Vatten- och miljöstyrelsen  
PB 250  
00101 Helsingfors

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	NÄYTTEIDEN KERUU.....	7
3	NÄYTTEIDEN ANALYSOINTI.....	7
4	HAVAINTOASEMAT.....	9
5	TULOKSET.....	10
6	YHTEENVETO.....	11
7	SADEVEDEN PITOISUUS- JA LASKEUMA-ARVOT HAVAINTO-ASEMITTAIN VUONNA 1993.....	13
8	KESKIMÄÄRÄISET SADANNAT, pH-ARVOT, SÄHKÖNJOHTAVUUDET JA LASKEUMA-ARVOT SUOMESSA VUONNA 1993.....	52
	KIRJALLISUUS.....	67





# 1 JOHDANTO

Vesi- ja ympäristöhallituksen tutkimuslaboratorio aloitti vuonna 1971 koko maan kattavan sadeveden laatututkimuksen. Vuonna 1993 oli toiminnassa 39 havainto-asemaa, jotka on sijoitettu siten, että niiltä saatavat tulokset ovat ns. tausta-arvoja.

Tutkimuksen alkuvaiheessa sen tarkoituksena oli täydentää pienten havaintoalueiden valunnan ainetaseita sateiden mukana tulevien aineiden osalta sekä selvittää sateen aiheuttama vesistöjen kokonaiskuormitus, sen alueelliset erot sekä kuormituksen muutokset. Myöhemmässä vaiheessa happamoitumisen tutkiminen on tullut tärkeimmäksi.

## 2 NÄYTTEIDEN KERUU

Sadevesikeräin käsittää kaksi polyeteenistä valmistettua osaa; suppilon, jonka halkaisija 21 cm ja keräysastian, jonka tilavuus on 5 litraa. Suppilo ja keräysastia liitetään toisiinsa kaksoiskorkilla. Kaksoiskorkin liitântäkohtaan laitetaan muovisuodatin. Suodatin tehdään poraamalla muovilevyyn reikiä, joiden halkaisija on 1–2 mm. Suodattimen tarkoituksena on estää roskien ja hyönteisten joutuminen näyteveeseen. Suodattimen ja kaksoiskorki väliin laitetaan pieni suppilo, joka ohjaa lumesta sulavan veden kokonaisuudessaan keräysastiaan (Kuva 1).

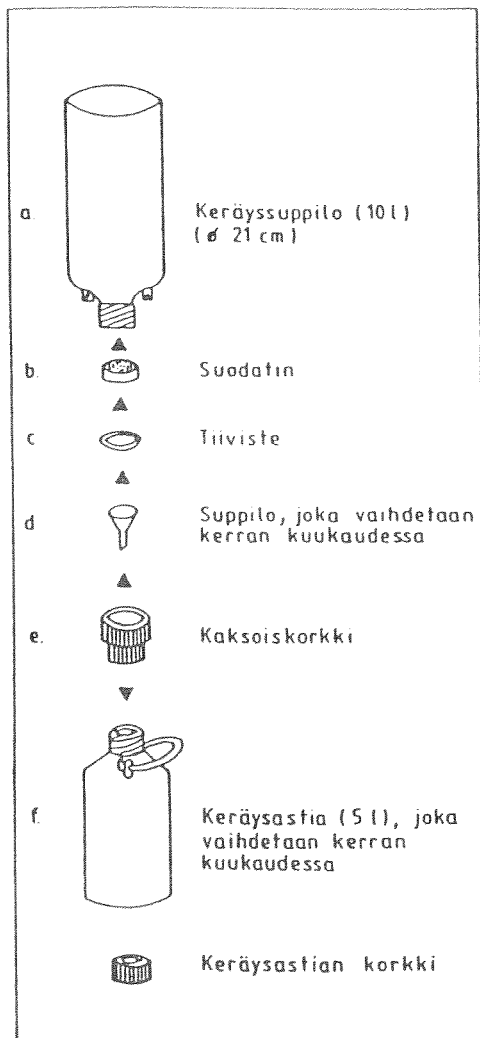
Sadevesikeräin asennetaan aukealle paikalle noin kahden metrin korkeudelle maasta (Kuva 2).

Keräysastia vaihdetaan aina kuukauden ensimmäisenä päivänä ja se toimitetaan postitse tutkimuslaboratorioon. Keräysastian sisältämä sadevesinäyte jaetaan kutakin analyysiä varten varattuihin pulloihin ja kestäväidään tarvittaessa.

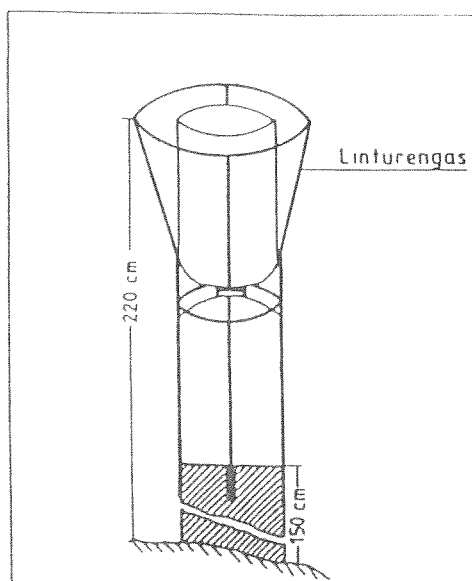
## 3 NÄYTTEIDEN ANALYSOINTI

Säännöllinen näytteiden analysointi alkoi muutamaa poikkeusta lukuunottamatta vuoden 1971 alussa. Tutkimuksissa käytetyt analyysimenetelmät on koottu tutkimuslaboratorion menetelmäluetteloon. Kaikki muut menetelmät, paitsi vahvat hapot, on akkreditoitu.

Vuoden 1993 näytteistä analysoitiin pH-arvo, sähkönjohtavuus, vahvat hapot, sulfaattirikki, kloridi, orgaaninen hiili (TOC), natrium, kalium, kalsium, magnesium, kokonaistyyppi, nitraattityppi, ammoniumtyppi ja kokonaisfosfori. Lisäksi mitattiin sademäärä. Ilmatieteen laitokselta ja hydrologian toimistosta saatiin vastaavat sadantiedot.



Kuva 1. Sadevesikeräimen rakenne



Kuva 2. Sadevesikeräimen asennus

## 4 HAVAINTOASEMAT

Havaintoasemien nimistö vakiinnutettiin vuonna 1986. Samassa yhteydessä asemille annettiin asemakohtaiset numerot, joilla ne voidaan myös tunnistaa.

Havaintoasemista on annettu lyhyt kuvaus vesihallituksen monistesarjan julkaisussa nro 408 (Järvinen 1986). Vuoden 1978 alussa lakkautettiin yksitoista asemaa. Näistä asemista ei ole kuvausta tehty.

Havaintoasemilla on myös oma koodinsa, joka on annettu vesi- ja ympäristöhallituksen hydrologian toimistossa ja Ilmatieteen laitoksella. Koodissa olevan ensimmäisen numeron merkitys on seuraava:

- 1 = observatorio
- 2 = lentosääasema
- 3 = sääasema
- 4 = ilmastoasema
- 5 = Ilmatieteen laitoksen sadeasema
- 9 = hydrologian toimiston asema

Taulukko 1. Havaintoasemien numerot, nimet, koodit ja koordinaatit vuonna 1993.

Nro	Havaintoasema	Koodi	Koordinaatit	
1	Kevo	3 9603	69°45'	27°01'
2	Kilpisjärvi	4 9001	69°03'	20°48'
4	Nellim	4 9701	68°51'	28°18'
7	Kolari	9 7306	67°24'	24°11'
8	Sodankylä	1 7501	67°22'	26°39'
12	Juotas	5 6505	66°19'	26°58'
13	Kurvinen	9 6809	65°35'	29°31'
16	Viitamäki	4 4514	63°56'	26°25'
17	Kuhmo	9 4808	64°16'	29°50'
19	Valtimo	9 4707	63°47'	28°39'
20	Sulva	5 3014	62°59'	21°40'
21	Lestijärvi	5 3309	63°27'	24°27'
22	Kuopio	2 3601	63°01'	27°48'
24	Naarva	9 3909	63°02'	31°03'
25	Ylistaro	4 3103	62°56'	22°30'
26	Alavus	5 3205	62°32'	23°39'
27	Kuusjärvi	5 3706	62°42'	28°55'
28	Ylimarkku	5 3008	62°41'	21°21'
29	Laukaa	5 3503	62°32'	26°01'
31	Jämijärvi	5 2109	61°44'	22°43'

Taulukko 1 jatkuu...

Nro	Havaintoasema	Koodi	Koordinaatit	
32	Sysmä	5 2404	61°31'	25°49'
35	Kotaniemi	4 1702	61°22'	28°40'
36	Lammi	4 1403	61°03'	25°03'
37	Oripää	9 1117	60°54'	22°42'
38	Jokioinen	1 1201	60°49'	23°30'
40	Virolahti	5 1601	60°32'	27°33'
41	Punkaharju	3 2801	61°48'	29°20'
42	Vihti	4 0309	60°25'	24°24'
43	Sipoo	9 0412	60°24'	25°14'
44	Jomala	4 0011	60°11'	19°59'
45	Espoo	4 0319	60°13'	24°36'
46	Hailuoto	3 5301	65°02'	24°48'
47	Korppoo	5 0005	60°10'	21°34'
48	Tvärminne	4 0202	59°51'	23°15'
52	Peipohja	4 1104	61°16'	22°15'
57	Rahja	4 4211	64°13'	23°42'
58	Jaurakkajärvi	9 5607	65°10'	27°37'
59	Hietanen	5 2607	61°34'	27°01'
60	Orivesi as	5 2307	61°38'	24°18'

## 5 TULOKSET

Vuoden 1993 laskeumatuloksista esitetään minimi-, maksimi-, mediaani- ja keskiarvot ja havaintojen lukumäärä. Aikavälin 1971–1977 tuloksia on erikseen julkaistu vuonna 1980 (Järvinen ja Haapala 1980).

Vuosina 1971–1988 vahvojen happojen määrityksissä saatiin myös negatiivisia arvoja ts. näytteessä oli alkaliniteettia. Arvo tulostettiin nollana. Vuodesta 1989 vahvoja happoja ei ole analysoitu, jos näytteen pH-arvo on ollut yli 5,2.

Aineistolle annettiin virherajat, jotka määrättiin koko maassa kullekin komponentille samaksi. Virherajat ovat taulukossa 2.

Virherajat ovat aikaisemmin olleet selvästi väljemmät, mutta niitä tiukennettiin vuonna 1990. Virherajoiksi ei ole valittu mitään tilastollista suuretta, vaan niistä on päätetty aineiston alustavan tarkastelun pohjalta.

Virhetarkastelu tehdään yksinomaan pitoisuusarvoille ja sen jälkeen saadut laskeuma-arvot hyväksytään sellaisenaan eli jos pitoisuus on suuri ja saman kuukauden sadanta on suuri, niin kyseessä olevan kuukauden laskeuma on poikkeuksellisen suuri. Suurillekaan laskeuma-arvoille ei siis aseteta enää omia virherajojaan.

Taulukko 2. Virherajat

Komponentti	Virheraja
pH	4 < pH < 6,5
sähkönjohtavuus	< 10 mS/m
vahvat hapot	< 100 µmol/l
sulfaattirikki	< 10 mg/l
kokonaistyyppi	< 10 mg/l
nitraattityppi	< 10 mg/l
ammoniumtyppi	< 10 mg/l
kloridi	< 10 mg/l
natrium	< 10 mg/l
kalium	< 10 mg/l
kalsium	< 10 mg/l
magnesium	< 1,0 mg/l
orgaaninen hiili	< 20 mg/l
kokonaisfosfori	< 0,5 mg/l

Luvussa 7 esitetään sadeveden kunkin havaintoaseman kuukausittaiset pitoisuus- ja laskeuma-arvot, joista on laskettu minimi-, maksimi-, mediaani- ja keskiarvot sekä havaintojen lukumäärä vuodelle 1993.

Luvussa 8 esitetään keskimääräiset vuosilaskeumat Suomessa eri komponenteille. Saatu lukuarvo on laskeuma-arvojen vuoden 1993 kuukausiarvojen mediaaniarvo kerrottuna kahdellatoista, mutta keskimääräinen vuosisadanta lasketaan kertomalla kuukausiarvojen keskiarvo kahdellatoista.

Vuoden 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991 ja 1992 tulokset on julkaistu vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarjan julkaisuissa nro 141 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 191 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 199 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 200 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 202 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 206 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 209 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 212 (Järvinen ja Vänni 1989), nro 214 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 219 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 228 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 229 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 230 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 231 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 232 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 233 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 234 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 235 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 236 (Järvinen ja Vänni 1990), nro 378 (Järvinen ja Vänni 1992), nro 400 (Järvinen ja Vänni) ja nro 510 (Järvinen ja Vänni 1994).

## 6 YHTEENVETO

Vuoden 1993 tulokset julkaistaan tässä julkaisussa ensimmäisen kerran. Jos lähtötiedoissa havaitaan virheitä tai julkaisun sisältöä halutaan kommentoida, tulee huomautukset tehdä vesien- ja ympäristöntutkimuslaitoksen tutkimuslaboratorioon.



Kuva 3. Havaintoasemat vuonna 1993.

## 7 SADEVEDEN PITOISUUS- JA LASKEUMA-ARVOT HAVAINTOASEMITTAIN VUONNA 1993

1 KEVO

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö- joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO <sub>4</sub> -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO <sub>3</sub> -N	NH <sub>4</sub> -N	kokP
									mg/l						
1	31.3	4.91	2.17	13.	0.4	3.9	0.6	2.05	0.10	0.11	0.26	0.190	0.140	0.013	0.004
2	20.9	5.00	3.52	10.	0.6	8.0	.	.	.	.	.	0.120	0.080	0.010	.
3	30.9	5.30	1.02	9.	0.2	1.3	1.1	0.74	0.11	0.07	0.08	0.190	0.090	0.013	0.003
4	31.2	4.60	2.15	30.	0.6	1.7	2.9	0.98	0.06	0.10	0.12	0.390	0.190	0.090	0.005
5	28.8	4.60	2.71	30.	1.1	2.1	1.5	1.35	0.18	0.30	0.17	0.650	0.210	.	0.009
6	74.7	4.90	0.74	13.	0.3	0.2	1.0	0.14	0.02	0.03	0.02	0.100	0.040	0.030	0.003
7	61.8	4.60	1.59	35.	0.7	0.2	1.5	0.15	0.08	0.08	0.03	0.230	0.015	0.068	0.011
8	31.1	5.10	0.90	5.	0.4	0.6	2.3	0.37	0.27	0.08	0.03	0.590	0.015	0.150	0.028
9	8.8	6.00	1.03	.	0.3	1.3	.	.	.	.	.	0.490	0.050	0.010	.
10	58.0	5.10	0.85	7.	0.2	0.9	0.8	0.47	0.07	0.04	0.06	0.110	0.070	0.013	0.008
11	9.0	4.70	2.28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	25.9	4.60	1.75	30.	0.3	0.7	0.5	0.52	0.06	0.03	0.06	0.530	0.460	0.049	0.002
min	8.8	4.60	0.74	5.	0.2	0.2	0.5	0.14	0.02	0.03	0.02	0.100	0.015	0.010	0.002
max	74.7	6.00	3.52	35.	1.1	8.0	2.9	2.05	0.27	0.30	0.26	0.650	0.460	0.150	0.028
md	31.0	4.91	1.67	13.	0.4	1.3	1.1	0.52	0.08	0.08	0.06	0.230	0.080	0.022	0.005
x	34.4	.	1.73	18.	0.5	1.9	1.4	0.75	0.11	0.09	0.09	0.326	0.124	0.045	0.008
n	12	12	12	10	11	11	9	9	9	9	9	11	11	10	9

1 KEVO

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö- joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO <sub>4</sub> -S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO <sub>3</sub> -N	NH <sub>4</sub> -N	kokP
									mg/m2						
1	31.3	4.91	2.17	410.	12.	122.1	19.	64.2	3.1	3.4	8.1	5.9	4.4	0.4	0.13
2	20.9	5.00	3.52	210.	13.	167.2	.	.	.	.	.	2.5	1.7	0.2	.
3	30.9	5.30	1.02	280.	7.	40.2	34.	22.9	3.4	2.2	2.5	5.9	2.8	0.4	0.09
4	31.2	4.60	2.15	940.	18.	53.0	90.	30.6	1.9	3.1	3.7	12.2	5.9	2.8	0.16
5	28.8	4.60	2.71	860.	31.	60.5	43.	38.9	5.2	8.6	4.9	18.7	6.0	.	0.26
6	74.7	4.90	0.74	970.	20.	14.9	75.	10.5	1.5	2.2	1.5	7.5	3.0	2.2	0.22
7	61.8	4.60	1.59	2160.	45.	12.4	93.	9.3	4.9	4.9	1.9	14.2	0.9	4.2	0.68
8	31.1	5.10	0.90	160.	13.	18.7	72.	11.5	8.4	2.5	0.9	18.3	0.5	4.7	0.87
9	8.8	6.00	1.03	.	2.	11.4	.	.	.	.	.	4.3	0.4	0.1	.
10	58.0	5.10	0.85	410.	10.	52.2	46.	27.3	4.1	2.3	3.5	6.4	4.1	0.8	0.46
11	9.0	4.70	2.28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	25.9	4.60	1.75	780.	7.	18.1	13.	13.5	1.6	0.8	1.6	13.7	11.9	1.3	0.05
min	8.8	4.60	0.74	160.	2.	11.4	13.	9.3	1.5	0.8	0.9	2.5	0.4	0.1	0.05
max	74.7	6.00	3.52	2160.	45.	167.2	93.	64.2	8.4	8.6	8.1	18.7	11.9	4.7	0.87
md	31.0	4.91	1.67	595.	13.	40.2	46.	22.9	3.4	2.5	2.5	7.5	3.0	1.0	0.22
x	34.4	.	1.73	718.	16.	51.9	54.	25.4	3.8	3.3	3.2	10.0	3.8	1.7	0.32
n	12	12	12	10	11	11	9	9	9	9	9	11	11	10	9

## 2 KILPISJÄRVI

## PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	47.2	5.97	3.88	.	0.5	6.3	2.2	3.67	0.58	0.20	0.33	3.630	0.160	0.530	.
2	66.5	5.40	.	.	2.9	.	1.0	.	1.31	1.23	.	0.250	0.060	0.050	0.009
3	56.0	6.10	2.04	.	0.2	3.8	1.5	3.17	1.34	0.18	0.13	1.000	0.060	0.180	0.015
4	22.6	5.70	3.71	.	1.2	5.7	.	.	.	.	.	4.600	0.430	0.710	.
5	35.8	4.70	1.83	25.	1.9	0.5	4.4	0.33	0.13	0.26	0.06	0.820	0.230	.	0.012
6	58.8	5.20	0.79	6.	0.4	0.3	1.5	0.19	0.11	0.07	0.03	0.920	0.070	0.230	0.044
7	176.4	5.00	0.72	12.	0.3	0.1	1.1	0.07	0.05	0.07	0.02	0.210	0.015	0.064	0.015
8	43.8	5.30	0.60	9.	0.3	0.2	1.5	0.15	0.21	0.06	0.02	0.380	0.015	0.086	0.043
9	6.6	6.40	2.80	.	0.6	.	.	.	.	.	.	2.570	0.030	0.870	.
10	45.6	5.10	1.34	3.	0.3	1.8	2.2	0.99	0.30	0.15	0.12	.	0.130	0.064	0.021
11	3.7	.	7.17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	49.2	5.00	0.93	12.	0.2	0.4	0.6	0.23	0.21	0.04	0.02	0.490	0.280	0.110	0.007
min	3.7	4.70	0.60	3.	0.2	0.1	0.6	0.07	0.05	0.04	0.02	0.210	0.015	0.050	0.007
max	176.4	6.40	7.17	25.	2.9	6.3	4.4	3.67	1.34	1.23	0.33	4.600	0.430	0.870	0.044
md	46.4	5.30	1.83	11.	0.4	0.5	1.5	0.28	0.21	0.15	0.04	0.870	0.070	0.145	0.015
x	51.0	.	2.35	11.	0.8	2.1	1.8	1.10	0.47	0.25	0.09	1.487	0.135	0.289	0.021
n	12	11	11	6	11	9	9	8	9	9	8	10	11	10	8

## 2 KILPISJÄRVI

## LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	47.2	5.97	3.88	.	25.	297.4	104.	173.2	27.4	9.4	15.6	171.3	7.6	25.0	.
2	66.5	5.40	.	.	191.	.	67.	.	87.1	81.8	.	16.6	4.0	3.3	0.60
3	56.0	6.10	2.04	.	13.	212.8	84.	177.5	75.0	10.1	7.3	56.0	3.4	10.1	0.84
4	22.6	5.70	3.71	.	27.	128.8	.	.	.	.	.	104.0	9.7	16.0	.
5	35.8	4.70	1.83	900.	67.	17.9	158.	11.8	4.7	9.3	2.1	29.4	8.2	.	0.43
6	58.8	5.20	0.79	350.	22.	17.6	88.	11.2	6.5	4.1	1.8	54.1	4.1	13.5	2.59
7	176.4	5.00	0.72	2120.	58.	17.6	194.	12.3	8.8	12.3	3.5	37.0	2.6	11.3	2.65
8	43.8	5.30	0.60	390.	12.	8.8	66.	6.6	9.2	2.6	0.9	16.6	0.7	3.8	1.88
9	6.6	6.40	2.80	.	4.	.	.	.	.	.	.	17.0	0.2	5.7	.
10	45.6	5.10	1.34	140.	15.	82.1	100.	45.1	13.7	6.8	5.5	.	5.9	2.9	0.96
11	3.7	.	7.17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	49.2	5.00	0.93	590.	10.	19.7	30.	11.3	10.3	2.0	1.0	24.1	13.8	5.4	0.34
min	3.7	4.70	0.60	140.	4.	8.8	30.	6.6	4.7	2.0	0.9	16.6	0.2	2.9	0.34
max	176.4	6.40	7.17	2120.	191.	297.4	194.	177.5	87.1	81.8	15.6	171.3	13.8	25.0	2.65
md	46.4	5.30	1.83	490.	22.	19.7	88.	12.1	10.3	9.3	2.8	33.2	4.1	7.9	0.90
x	51.0	.	2.35	748.	40.	89.2	99.	56.1	27.0	15.4	4.7	52.6	5.5	9.7	1.29
n	12	11	11	6	11	9	9	8	9	9	8	10	11	10	8



4 NELLIM

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	29.7	5.01	1.20	9.	0.2	0.9	0.7	0.49	0.03	0.03	0.07	0.170	0.170	0.030	0.004
2	14.7	5.20	2.28	10.	0.4	2.4	.	.	.	.	.	0.220	0.100	0.066	0.009
3	27.2	5.00	1.06	14.	0.3	0.8	2.4	0.47	0.11	0.09	0.06	0.370	0.170	0.069	.
4	40.3	4.70	1.94	19.	0.7	1.0	3.6	0.66	0.42	0.10	0.07	0.860	0.240	0.250	0.009
5	51.3	4.70	1.87	25.	0.9	0.4	1.8	0.25	0.07	0.29	0.06	0.750	0.210	.	0.010
6	129.5	5.00	0.85	15.	0.4	0.1	0.5	0.06	0.05	0.03	0.01	0.520	0.040	0.090	0.022
7	32.9	4.70	1.64	28.	0.6	0.7	4.9	0.49	0.19	0.11	0.06	0.420	0.015	0.013	0.050
8	34.7	5.00	1.06	15.	0.5	0.4	2.3	0.30	0.31	0.12	0.08	0.240	0.015	0.013	0.032
9	13.9	5.20	0.93	8.	0.5	0.5	.	.	.	.	.	0.190	0.060	0.010	.
10	70.6	5.10	0.65	12.	0.2	0.4	0.7	0.19	0.12	0.02	0.02	0.110	0.060	0.013	0.015
11	4.7	4.40	2.18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	18.2	5.80	1.86	.	0.4	1.8	.	.	.	.	.	1.820	0.680	0.490	.
min	4.7	4.40	0.65	8.	0.2	0.1	0.5	0.06	0.03	0.02	0.01	0.110	0.015	0.010	0.004
max	129.5	5.80	2.28	28.	0.9	2.4	4.9	0.66	0.42	0.29	0.08	1.820	0.680	0.490	0.050
md	31.3	5.00	1.42	15.	0.4	0.7	2.0	0.39	0.12	0.10	0.06	0.370	0.100	0.048	0.013
x	39.0	.	1.46	16.	0.5	0.9	2.1	0.36	0.16	0.10	0.05	0.515	0.160	0.104	0.019
n	12	12	12	10	11	11	8	8	8	8	8	11	11	10	8

4 NELLIM

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	29.7	5.01	1.20	270.	7.	26.7	21.	14.6	0.9	0.9	2.1	5.0	5.0	0.9	0.12
2	14.7	5.20	2.28	150.	6.	35.3	.	.	.	.	.	3.2	1.5	1.0	0.13
3	27.2	5.00	1.06	380.	7.	21.8	65.	12.8	3.0	2.4	1.6	10.1	4.6	1.9	.
4	40.3	4.70	1.94	770.	28.	40.3	145.	26.6	16.9	4.0	2.8	34.7	9.7	10.1	0.36
5	51.3	4.70	1.87	1280.	46.	20.5	92.	12.8	3.6	14.9	3.1	38.5	10.8	.	0.51
6	129.5	5.00	0.85	1940.	48.	6.5	65.	7.8	6.5	3.9	1.3	67.3	5.2	11.7	2.85
7	32.9	4.70	1.64	920.	21.	23.0	161.	16.1	6.3	3.6	2.0	13.8	0.5	0.4	1.65
8	34.7	5.00	1.06	520.	18.	13.9	80.	10.4	10.8	4.2	2.8	8.3	0.5	0.5	1.11
9	13.9	5.20	0.93	110.	7.	6.9	.	.	.	.	.	2.6	0.8	0.1	.
10	70.6	5.10	0.65	850.	14.	28.2	49.	13.4	8.5	1.4	1.4	7.8	4.2	0.9	1.06
11	4.7	4.40	2.18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	18.2	5.80	1.86	.	7.	32.8	.	.	.	.	.	33.1	12.4	8.9	.
min	4.7	4.40	0.65	110.	6.	6.5	21.	7.8	0.9	0.9	1.3	2.6	0.5	0.1	0.12
max	129.5	5.80	2.28	1940.	48.	40.3	161.	26.6	16.9	14.9	3.1	67.3	12.4	11.7	2.85
md	31.3	5.00	1.42	645.	14.	23.0	73.	13.1	6.4	3.8	2.0	10.1	4.6	0.9	0.79
x	39.0	.	1.46	719.	19.	23.3	85.	14.3	7.0	4.4	2.1	20.4	5.0	3.6	0.97
n	12	12	12	10	11	11	8	8	8	8	8	11	11	10	8

7 KOLARI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	30.6	5.32	1.15	.	0.3	0.7	0.7	0.30	0.05	0.02	0.04	0.720	0.280	0.410	0.005
2	9.4	5.50	4.82	.	1.8	.	.	.	.	.	.	3.110	0.740	2.100	.
3	42.7	5.10	0.87	10.	0.3	0.3	1.2	1.19	0.06	0.05	0.02	0.510	0.200	0.250	0.006
4	28.6	4.90	1.27	17.	0.4	0.2	.	.	.	.	.	0.790	0.310	0.340	.
5	67.4	4.80	1.66	20.	0.8	0.2	1.7	0.09	0.13	0.32	0.05	1.040	0.300	.	0.030
6	57.6	5.00	0.93	19.	0.3	0.1	2.4	0.16	0.06	0.06	0.01	0.260	0.050	0.060	0.019
7	76.6	5.00	0.83	15.	0.4	0.1	4.4	0.12	0.11	0.18	0.03	0.370	0.015	0.032	0.033
8	59.2	4.90	0.91	15.	0.4	0.2	2.2	0.13	0.13	0.06	0.01	0.250	0.080	0.043	0.009
9	19.6	5.50	0.49	.	0.2	0.1	.	.	.	.	.	0.320	0.070	0.099	.
10	35.1	5.20	0.90	11.	0.4	0.3	1.1	0.21	0.21	0.08	0.03	0.660	0.200	0.260	0.012
11	12.0	5.20	4.15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	64.8	4.70	1.58	26.	0.4	0.2	0.6	0.10	0.03	0.04	0.02	0.840	0.460	0.350	0.001
min	9.4	4.70	0.49	10.	0.2	0.1	0.6	0.09	0.03	0.02	0.01	0.250	0.015	0.032	0.001
max	76.6	5.50	4.82	26.	1.8	0.7	4.4	1.19	0.21	0.32	0.05	3.110	0.740	2.100	0.033
md	38.9	5.05	1.04	16.	0.4	0.2	1.5	0.14	0.09	0.06	0.03	0.660	0.200	0.255	0.010
x	42.0	.	1.63	17.	0.5	0.2	1.8	0.29	0.10	0.10	0.03	0.806	0.246	0.394	0.014
n	12	12	12	8	11	10	8	8	8	8	8	11	11	10	8

7 KOLARI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	30.6	5.32	1.15	.	9.	21.4	21.	9.2	1.5	0.6	1.2	22.0	8.6	12.5	0.15
2	9.4	5.50	4.82	.	17.	.	.	.	.	.	.	29.2	7.0	19.7	.
3	42.7	5.10	0.87	430.	12.	12.8	51.	50.8	2.6	2.1	0.9	21.8	8.5	10.7	0.26
4	28.6	4.90	1.27	490.	11.	5.7	.	.	.	.	.	22.6	8.9	9.7	.
5	67.4	4.80	1.66	1350.	54.	13.5	115.	6.1	8.8	21.6	3.4	70.1	20.2	.	2.02
6	57.6	5.00	0.93	1090.	19.	2.9	138.	9.2	3.5	3.5	0.6	15.0	2.9	3.5	1.09
7	76.6	5.00	0.83	1150.	31.	7.7	337.	9.2	8.4	13.8	2.3	28.3	1.1	2.5	2.53
8	59.2	4.90	0.91	890.	22.	11.8	130.	7.7	7.7	3.6	0.6	14.8	4.7	2.5	0.53
9	19.6	5.50	0.49	.	5.	2.0	.	.	.	.	.	6.3	1.4	1.9	.
10	35.1	5.20	0.90	390.	13.	10.5	39.	7.4	7.4	2.8	1.1	23.2	7.0	9.1	0.42
11	12.0	5.20	4.15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	64.8	4.70	1.58	1680.	24.	13.0	39.	6.5	1.9	2.6	1.3	54.4	29.8	22.7	0.06
min	9.4	4.70	0.49	390.	5.	2.0	21.	6.1	1.5	0.6	0.6	6.3	1.1	1.9	0.06
max	76.6	5.50	4.82	1680.	54.	21.4	337.	50.8	8.8	21.6	3.4	70.1	29.8	22.7	2.53
md	38.9	5.05	1.04	990.	17.	11.2	83.	8.4	5.4	3.1	1.1	22.6	7.0	9.4	0.48
x	42.0	.	1.63	934.	20.	10.1	109.	13.3	5.2	6.3	1.4	28.0	9.1	9.5	0.88
n	12	12	12	8	11	10	8	8	8	8	8	11	11	10	8

8 SODANKYLÄ

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	47.6	4.83	1.48	15.	0.3	0.6	0.7	0.32	0.71	0.07	0.04	0.460	0.230	0.110	0.010
2	13.7	4.40	3.06	46.	0.9	2.5	.	.	.	.	.	.	0.340	0.250	.
3	40.9	4.80	1.41	20.	0.5	0.6	1.6	0.51	0.22	0.11	0.04	0.630	0.310	0.120	0.003
4	39.7	4.70	1.62	26.	0.5	0.3	4.4	0.33	0.20	0.10	0.03	0.660	0.300	0.088	0.005
5	50.9	5.30	1.89	.	0.8	0.3	1.7	0.25	0.12	0.59	0.08	0.660	0.190	.	0.017
6	72.3	4.90	0.76	17.	0.3	0.1	1.2	0.04	0.03	0.03	0.01	0.110	0.015	0.030	0.003
7	27.4	4.80	1.30	27.	0.7	0.2	3.5	0.18	0.11	0.09	0.02	0.140	0.015	0.013	0.007
8	35.5	4.90	0.98	14.	0.4	0.3	1.7	0.22	0.18	0.06	0.01	0.200	0.080	0.031	0.007
9	7.7	5.60	0.93	.	0.4	0.7	.	.	.	.	.	0.570	0.110	0.180	.
10	39.8	5.00	0.83	12.	0.3	0.4	1.1	0.22	0.16	0.04	0.01	0.320	0.120	0.070	0.003
11	12.2	4.00	5.67	83.	1.5	0.6	.	.	.	.	.	1.820	0.860	0.530	.
12	61.6	4.60	1.66	33.	0.3	0.2	0.6	0.16	0.09	0.03	0.01	0.590	0.410	0.098	0.003
min	7.7	4.00	0.76	12.	0.3	0.1	0.6	0.04	0.03	0.03	0.01	0.110	0.015	0.013	0.003
max	72.3	5.60	5.67	83.	1.5	2.5	4.4	0.51	0.71	0.59	0.08	1.820	0.860	0.530	0.017
md	39.8	4.82	1.45	23.	0.4	0.4	1.6	0.22	0.16	0.07	0.02	0.570	0.210	0.098	0.005
x	37.4	.	1.80	29.	0.6	0.6	1.8	0.25	0.20	0.12	0.03	0.560	0.248	0.138	0.006
n	12	12	12	10	12	12	9	9	9	9	9	11	12	11	9

8 SODANKYLÄ

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	47.6	4.83	1.48	710.	13.	28.6	33.	15.2	33.8	3.3	1.9	21.9	10.9	5.2	0.48
2	13.7	4.40	3.06	630.	12.	34.3	.	.	.	.	.	.	4.7	3.4	.
3	40.9	4.80	1.41	820.	19.	24.5	65.	20.9	9.0	4.5	1.6	25.8	12.7	4.9	0.12
4	39.7	4.70	1.62	1030.	20.	11.9	175.	13.1	7.9	4.0	1.2	26.2	11.9	3.5	0.20
5	50.9	5.30	1.89	.	41.	15.3	87.	12.7	6.1	30.0	4.1	33.6	9.7	.	0.87
6	72.3	4.90	0.76	1230.	20.	3.6	87.	2.9	2.2	2.2	0.7	8.0	1.1	2.2	0.22
7	27.4	4.80	1.30	740.	18.	5.5	96.	4.9	3.0	2.5	0.5	3.8	0.4	0.4	0.19
8	35.5	4.90	0.98	500.	13.	10.7	60.	7.8	6.4	2.1	0.4	7.1	2.8	1.1	0.25
9	7.7	5.60	0.93	.	3.	5.4	.	.	.	.	.	4.4	0.8	1.4	.
10	39.8	5.00	0.83	480.	11.	15.9	44.	8.8	6.4	1.6	0.4	12.7	4.8	2.8	0.12
11	12.2	4.00	5.67	1010.	18.	7.3	.	.	.	.	.	22.2	10.5	6.5	.
12	61.6	4.60	1.66	2030.	18.	12.3	37.	9.9	5.5	1.8	0.6	36.3	25.3	6.0	0.18
min	7.7	4.00	0.76	480.	3.	3.6	33.	2.9	2.2	1.6	0.4	3.8	0.4	0.4	0.12
max	72.3	5.60	5.67	2030.	41.	34.3	175.	20.9	33.8	30.0	4.1	36.3	25.3	6.5	0.87
md	39.8	4.82	1.45	780.	18.	12.1	65.	9.9	6.4	2.5	0.7	21.9	7.2	3.4	0.20
x	37.4	.	1.80	918.	17.	14.6	76.	10.7	8.9	5.8	1.3	18.4	8.0	3.4	0.29
n	12	12	12	10	12	12	9	9	9	9	9	11	12	11	9

12 JUOTAS

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
										mg/l					
1	60.1	4.79	1.84	19.	0.3	0.9	0.8	0.59	0.10	0.03	0.07	0.580	0.330	0.150	0.005
2	24.8	4.50	2.62	39.	0.7	2.1	.	.	.	.	.	.	0.330	0.220	.
3	50.4	4.70	1.44	28.	0.4	0.3	1.3	0.19	0.03	0.05	0.03	0.440	0.250	0.130	0.002
4	27.9	4.40	2.60	45.	0.8	0.2	2.0	0.13	0.05	0.06	0.03	0.850	0.400	0.270	0.005
5	25.0	4.90	2.33	18.	1.4	0.3	3.4	0.27	0.23	0.77	0.12	2.240	0.380	.	0.105
6	60.2	4.70	1.01	21.	0.4	0.1	1.4	0.04	0.02	0.04	0.01	0.330	0.015	0.060	0.014
7	42.8	4.70	1.26	27.	0.5	0.3	3.7	0.21	0.11	0.14	0.03	0.300	0.015	0.013	0.026
8	45.6	4.90	0.76	11.	0.3	0.1	1.1	0.05	0.07	0.05	0.01	0.320	0.015	0.013	0.020
9	28.4	5.00	1.00	11.	0.4	0.3	1.4	0.23	0.19	0.07	0.02	0.500	0.130	0.140	0.017
10	41.9	4.80	1.19	20.	0.3	0.4	1.1	0.22	0.07	0.04	0.02	0.340	0.170	0.110	0.006
11	14.4	.	.	.	3.4	1.2	.	.	.	.	.	3.940	1.530	1.540	.
12	69.4	4.40	2.27	50.	0.5	0.2	0.7	0.18	0.06	0.08	0.02	0.670	0.450	0.160	0.002
min	14.4	4.40	0.76	11.	0.3	0.1	0.7	0.04	0.02	0.03	0.01	0.300	0.015	0.013	0.002
max	69.4	5.00	2.62	50.	3.4	2.1	3.7	0.59	0.23	0.77	0.12	3.940	1.530	1.540	0.105
md	42.4	4.70	1.44	21.	0.5	0.3	1.4	0.20	0.07	0.06	0.03	0.500	0.290	0.140	0.010
x	40.9	.	1.67	26.	0.8	0.5	1.7	0.21	0.09	0.13	0.04	0.955	0.335	0.255	0.020
n	12	11	11	11	12	12	10	10	10	10	10	11	12	11	10

12 JUOTAS

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
										mg/m2					
1	60.1	4.79	1.84	1140.	20.	54.1	48.	35.5	6.0	1.8	4.2	34.9	19.8	9.0	0.30
2	24.8	4.50	2.62	970.	17.	52.1	.	.	.	.	.	.	8.2	5.5	.
3	50.4	4.70	1.44	1410.	19.	15.1	66.	9.6	1.5	2.5	1.5	22.2	12.6	6.6	0.10
4	27.9	4.40	2.60	1260.	22.	5.6	56.	3.6	1.4	1.8	0.8	23.7	11.2	7.5	0.14
5	25.0	4.90	2.33	450.	35.	7.5	85.	6.8	5.8	19.3	3.0	56.0	9.5	.	2.63
6	60.2	4.70	1.01	1260.	24.	3.0	84.	2.4	1.2	2.4	0.6	19.9	0.9	3.6	0.84
7	42.8	4.70	1.26	1160.	23.	12.8	158.	9.0	4.7	6.0	1.3	12.8	0.6	0.6	1.11
8	45.6	4.90	0.76	500.	15.	4.6	50.	2.3	3.2	2.3	0.5	14.6	0.7	0.6	0.91
9	28.4	5.00	1.00	310.	12.	8.5	40.	6.5	5.4	2.0	0.6	14.2	3.7	4.0	0.48
10	41.9	4.80	1.19	840.	14.	16.8	46.	9.2	2.9	1.7	0.8	14.2	7.1	4.6	0.25
11	14.4	.	.	.	49.	17.3	.	.	.	.	.	56.7	22.0	22.2	.
12	69.4	4.40	2.27	3470.	37.	13.9	49.	12.5	4.2	5.6	1.4	46.5	31.2	11.1	0.14
min	14.4	4.40	0.76	310.	12.	3.0	40.	2.3	1.2	1.7	0.5	12.8	0.6	0.6	0.10
max	69.4	5.00	2.62	3470.	49.	54.1	158.	35.5	6.0	19.3	4.2	56.7	31.2	22.2	2.63
md	42.4	4.70	1.44	1140.	21.	13.4	53.	7.9	3.7	2.3	1.1	22.2	8.8	5.5	0.39
x	40.9	.	1.67	1161.	24.	17.6	68.	9.7	3.6	4.5	1.5	28.7	10.6	6.8	0.69
n	12	11	11	11	12	12	10	10	10	10	10	11	12	11	10

13	KURVINEN				PITOISUUSARVOT										1993
kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	60.3	5.03	1.43	14.	0.3	0.7	0.8	0.32	0.12	0.07	0.05	0.720	0.330	0.320	0.005
2	17.8	6.30	3.25	.	0.8	3.8	.	.	.	.	.	.	0.440	0.840	.
3	56.3	4.90	1.44	12.	0.6	0.4	2.2	0.44	0.28	0.13	0.04	0.740	0.250	0.360	0.032
4	39.6	4.60	1.66	29.	0.5	0.1	1.8	0.07	0.06	0.09	0.02	0.680	0.290	0.290	0.004
5	24.7	5.30	2.11	.	1.4	0.4	3.3	0.36	0.52	0.91	0.14	1.940	0.380	.	0.114
6	51.9	4.90	1.05	16.	0.5	0.1	1.1	0.07	0.08	0.09	0.03	0.320	0.015	0.130	0.220
7	81.7	5.10	0.62	13.	0.3	0.1	2.6	0.09	0.07	0.09	0.02	0.300	0.015	0.046	0.025
8	80.0	4.80	1.02	27.	0.5	0.1	1.4	0.06	0.08	0.10	0.02	0.130	0.015	0.013	0.012
9	77.3	5.20	0.47	3.	0.2	0.1	1.0	0.05	0.09	0.04	0.01	0.140	0.050	0.030	0.019
10	62.1	4.90	1.65	15.	0.4	0.3	1.1	0.19	0.06	0.06	0.03	0.590	0.230	0.290	0.008
11	8.6	5.80	3.24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	63.7	4.60	1.84	28.	0.4	0.1	0.9	0.11	0.03	0.04	0.02	0.920	0.460	0.410	0.003
min	8.6	4.60	0.47	3.	0.2	0.1	0.8	0.05	0.03	0.04	0.01	0.130	0.015	0.013	0.003
max	81.7	6.30	3.25	29.	1.4	3.8	3.3	0.44	0.52	0.91	0.14	1.940	0.460	0.840	0.220
md	58.3	4.97	1.55	15.	0.5	0.1	1.3	0.10	0.08	0.09	0.03	0.635	0.250	0.290	0.015
x	52.0	.	1.65	17.	0.5	0.6	1.6	0.18	0.14	0.16	0.04	0.648	0.225	0.273	0.044
n	12	12	12	9	11	11	10	10	10	10	10	10	11	10	10

13	KURVINEN				LASKEUMA-ARVOT										1993
kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	60.3	5.03	1.43	840.	18.	42.2	48.	19.3	7.2	4.2	3.0	43.4	19.9	19.3	0.30
2	17.8	6.30	3.25	.	14.	67.6	.	.	.	.	.	7.8	15.0	.	.
3	56.3	4.90	1.44	680.	34.	22.5	124.	24.8	15.8	7.3	2.3	41.7	14.1	20.3	1.80
4	39.6	4.60	1.66	1150.	21.	4.0	71.	2.8	2.4	3.8	0.8	26.9	11.5	11.5	0.16
5	24.7	5.30	2.11	.	35.	9.9	82.	8.9	12.8	22.5	3.5	47.9	9.4	.	2.82
6	51.9	4.90	1.05	830.	24.	2.6	57.	3.6	4.2	4.7	1.6	16.6	0.8	6.7	11.42
7	81.7	5.10	0.62	1060.	25.	8.2	212.	7.4	5.7	7.4	1.6	24.5	1.2	3.8	2.04
8	80.0	4.80	1.02	2160.	38.	8.0	112.	4.8	6.4	8.0	1.6	10.4	1.2	1.0	0.96
9	77.3	5.20	0.47	230.	13.	3.9	77.	3.9	7.0	3.1	0.8	10.8	3.9	2.3	1.47
10	62.1	4.90	1.65	930.	27.	18.6	68.	11.8	3.7	3.7	1.9	36.6	14.3	18.0	0.50
11	8.6	5.80	3.24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	63.7	4.60	1.84	1780.	27.	6.4	57.	7.0	1.9	2.5	1.3	58.6	29.3	26.1	0.19
min	8.6	4.60	0.47	230.	13.	2.6	48.	2.8	1.9	2.5	0.8	10.4	0.8	1.0	0.16
max	81.7	6.30	3.25	2160.	38.	67.6	212.	24.8	15.8	22.5	3.5	58.6	29.3	26.1	11.42
md	58.3	4.97	1.55	930.	25.	8.2	74.	7.2	6.1	4.4	1.6	31.8	9.4	13.2	1.21
x	52.0	.	1.65	1073.	25.	17.6	91.	9.4	6.7	6.7	1.8	31.8	10.3	12.4	2.17
n	12	12	12	9	11	11	10	10	10	10	10	10	11	10	10

16 VIITAMÄKI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	57.6	4.80	1.71	21.	0.5	1.0	1.0	0.49	0.18	0.13	0.08	0.730	0.390	0.280	0.004
2	20.9	4.70	1.57	22.	0.4	0.7	.	.	.	.	.	0.700	0.370	0.220	.
3	34.8	4.70	1.88	25.	0.6	0.5	1.2	0.27	0.15	0.24	0.06	0.950	0.420	0.350	0.004
4	35.6	4.50	2.39	37.	0.9	0.3	1.3	0.15	0.17	0.13	0.03	1.220	0.410	0.490	0.006
5	30.7	5.60	1.07	.	0.7	0.2	2.4	0.16	0.41	0.47	0.08	1.030	0.170	.	0.075
6	79.6	4.90	0.95	17.	0.3	0.1	1.1	0.06	0.05	0.06	0.01	0.100	0.015	0.013	0.007
7	101.5	5.20	5.15	9.	0.2	0.1	1.9	0.06	0.07	0.07	0.01	0.230	0.015	0.013	0.013
8	105.2	4.80	1.00	22.	0.3	0.1	1.2	0.08	0.11	0.06	0.02	0.230	0.090	0.013	0.008
9	51.9	4.80	1.22	19.	0.5	0.2	1.8	0.06	0.55	0.13	0.04	0.350	0.140	0.031	0.028
10	85.0	4.70	1.27	22.	0.5	0.2	0.7	0.13	0.09	0.07	0.02	0.430	0.180	0.180	0.007
11	6.9	4.20	4.62	66.	1.6	0.5	.	.	.	.	.	1.720	0.900	0.650	.
12	61.2	5.10	1.31	4.	0.4	0.8	1.5	0.45	0.66	0.30	0.04	0.950	0.350	0.150	0.018
min	6.9	4.20	0.95	4.	0.2	0.1	0.7	0.06	0.05	0.06	0.01	0.100	0.015	0.013	0.004
max	105.2	5.60	5.15	66.	1.6	1.0	2.4	0.49	0.66	0.47	0.08	1.720	0.900	0.650	0.075
md	54.8	4.80	1.44	22.	0.5	0.3	1.3	0.14	0.16	0.13	0.04	0.715	0.265	0.180	0.008
x	55.9	.	2.01	24.	0.6	0.4	1.4	0.19	0.24	0.17	0.04	0.720	0.287	0.217	0.017
n	12	12	12	11	12	12	10	10	10	10	10	12	12	11	10

16 VIITAMÄKI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	57.6	4.80	1.71	1210.	29.	57.6	58.	28.2	10.4	7.5	4.6	42.0	22.5	16.1	0.23
2	20.9	4.70	1.57	460.	8.	14.6	.	.	.	.	.	14.6	7.7	4.6	.
3	34.8	4.70	1.88	870.	22.	17.4	42.	9.4	5.2	8.4	2.1	33.1	14.6	12.2	0.14
4	35.6	4.50	2.39	1320.	32.	10.7	46.	5.3	6.1	4.6	1.1	43.4	14.6	17.4	0.21
5	30.7	5.60	1.07	.	21.	6.1	74.	4.9	12.6	14.4	2.5	31.6	5.2	.	2.30
6	79.6	4.90	0.95	1350.	24.	4.0	88.	4.8	4.0	4.8	0.8	8.0	1.2	1.0	0.56
7	101.5	5.20	5.15	910.	20.	10.2	193.	6.1	7.1	7.1	1.0	23.3	1.5	1.3	1.32
8	105.2	4.80	1.00	2310.	35.	10.5	126.	8.4	11.6	6.3	2.1	24.2	9.5	1.4	0.84
9	51.9	4.80	1.22	990.	28.	10.4	93.	3.1	28.5	6.7	2.1	18.2	7.3	1.6	1.45
10	85.0	4.70	1.27	1870.	40.	17.0	60.	11.0	7.7	5.9	1.7	36.5	15.3	15.3	0.60
11	6.9	4.20	4.62	460.	11.	3.5	.	.	.	.	.	11.9	6.2	4.5	.
12	61.2	5.10	1.31	240.	24.	49.0	92.	27.5	40.4	18.4	2.4	58.1	21.4	9.2	1.10
min	6.9	4.20	0.95	240.	8.	3.5	42.	3.1	4.0	4.6	0.8	8.0	1.2	1.0	0.14
max	105.2	5.60	5.15	2310.	40.	57.6	193.	28.2	40.4	18.4	4.6	58.1	22.5	17.4	2.30
md	54.8	4.80	1.44	990.	24.	10.6	81.	7.3	9.0	6.9	2.1	27.9	8.6	4.6	0.72
x	55.9	.	2.01	1090.	24.	17.6	87.	10.9	13.3	8.4	2.0	28.8	10.6	7.7	0.88
n	12	12	12	11	12	12	10	10	10	10	10	12	12	11	10

17 KUHMO PITOISUUSARVOT 1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	39.0	4.86	1.47	15.	0.5	1.2	0.9	0.52	0.15	0.08	0.07	1.230	0.530	0.580	0.011
2	20.0	4.70	1.95	25.	0.6	0.9	.	.	.	.	.	0.950	0.460	0.450	.
3	45.6	4.60	1.85	28.	0.6	0.3	1.6	0.21	0.06	0.12	0.04	0.870	0.320	0.330	0.007
4	27.9	4.50	2.51	38.	1.0	0.2	1.3	0.09	0.08	0.21	0.04	1.060	0.430	0.490	0.021
5	28.1	5.50	1.04	.	0.6	0.1	2.3	0.12	0.27	0.35	0.06	1.070	0.180	.	0.083
6	43.0	5.00	1.19	17.	0.6	0.2	2.6	0.18	0.23	0.12	0.03	0.850	0.140	0.260	0.055
7	90.2	5.00	0.74	14.	0.4	0.1	1.9	0.06	0.04	0.11	0.02	0.220	0.015	0.068	0.011
8	87.8	5.20	0.68	7.	0.3	0.2	1.6	0.13	0.39	0.08	0.03	0.300	0.070	0.045	0.025
9	82.3	5.10	0.69	9.	0.3	0.1	0.7	0.06	0.21	0.05	0.01	0.210	0.080	0.078	0.014
10	58.3	4.70	1.51	25.	0.5	0.3	1.7	0.16	0.50	0.09	0.03	0.490	0.240	0.200	0.097
11	9.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	46.9	4.30	3.02	60.	0.8	0.2	1.1	0.21	0.05	0.11	0.03	0.990	0.640	0.340	0.004
min	9.5	4.30	0.68	7.	0.3	0.1	0.7	0.06	0.04	0.05	0.01	0.210	0.015	0.045	0.004
max	90.2	5.50	3.02	60.	1.0	1.2	2.6	0.52	0.50	0.35	0.07	1.230	0.640	0.580	0.097
md	44.3	4.86	1.47	21.	0.6	0.2	1.6	0.14	0.18	0.11	0.03	0.870	0.240	0.295	0.018
x	48.2	.	1.51	24.	0.6	0.3	1.6	0.17	0.20	0.13	0.04	0.749	0.282	0.284	0.033
n	12	11	11	10	11	11	10	10	10	10	10	11	11	10	10

17 KUHMO LASKEUMA-ARVOT 1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	39.0	4.86	1.47	590.	20.	46.8	35.	20.3	5.9	3.1	2.7	48.0	20.7	22.6	0.43
2	20.0	4.70	1.95	500.	11.	18.0	.	.	.	.	.	19.0	9.2	9.0	.
3	45.6	4.60	1.85	1280.	29.	13.7	73.	9.6	2.7	5.5	1.8	39.7	14.6	15.0	0.32
4	27.9	4.50	2.51	1060.	27.	5.6	36.	2.5	2.2	5.9	1.1	29.6	12.0	13.7	0.59
5	28.1	5.50	1.04	.	18.	2.8	65.	3.4	7.6	9.8	1.7	30.1	5.1	.	2.33
6	43.0	5.00	1.19	730.	25.	8.6	112.	7.7	9.9	5.2	1.3	36.5	6.0	11.2	2.37
7	90.2	5.00	0.74	1260.	33.	9.0	171.	5.4	3.6	9.9	1.8	19.8	1.4	6.1	0.99
8	87.8	5.20	0.68	610.	26.	17.6	140.	11.4	34.2	7.0	2.6	26.3	6.1	4.0	2.20
9	82.3	5.10	0.69	740.	27.	8.2	58.	4.9	17.3	4.1	0.8	17.3	6.6	6.4	1.15
10	58.3	4.70	1.51	1460.	29.	17.5	99.	9.3	29.1	5.2	1.7	28.6	14.0	11.7	5.66
11	9.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	46.9	4.30	3.02	2810.	36.	9.4	52.	9.8	2.3	5.2	1.4	46.4	30.0	15.9	0.19
min	9.5	4.30	0.68	500.	11.	2.8	35.	2.5	2.2	3.1	0.8	17.3	1.4	4.0	0.19
max	90.2	5.50	3.02	2810.	36.	46.8	171.	20.3	34.2	9.9	2.7	48.0	30.0	22.6	5.66
md	44.3	4.86	1.47	900.	27.	9.4	69.	8.5	6.7	5.4	1.7	29.6	9.2	11.4	1.07
x	48.2	.	1.51	1104.	26.	14.3	84.	8.4	11.5	6.1	1.7	31.0	11.4	11.6	1.62
n	12	11	11	10	11	11	10	10	10	10	10	11	11	10	10

19 VALTIMO

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	64.1	4.91	3.55	18.	0.3	0.5	0.7	0.27	0.04	0.03	0.04	0.520	0.310	0.220	0.004
2	16.6	4.70	1.85	22.	0.5	0.8	.	.	.	.	.	.	0.470	0.440	.
3	51.5	4.70	2.01	24.	0.7	0.6	2.6	0.28	0.12	0.18	0.05	1.260	0.530	0.560	0.004
4	29.3	4.50	2.21	34.	0.7	0.2	2.4	0.09	0.06	0.15	0.02	0.870	0.350	0.400	0.012
5	20.7	5.90	1.48	.	0.7	0.5	5.0	0.46	0.54	0.63	0.09	1.510	0.240	.	0.180
6	47.8	6.00	1.30	.	0.6	0.5	2.8	0.33	1.41	0.43	0.08	0.680	0.040	0.280	0.130
7	145.1	5.10	0.58	11.	0.2	0.1	1.1	0.06	0.04	0.08	0.01	0.190	0.040	0.024	0.004
8	60.5	5.60	0.97	.	0.5	0.4	1.8	0.47	0.40	0.40	0.04	0.610	0.170	0.200	0.013
9	47.2	5.10	0.99	11.	0.5	0.1	1.3	0.08	0.08	0.06	0.01	0.790	0.180	0.430	0.018
10	70.3	4.60	1.92	33.	0.7	0.3	1.3	0.12	0.08	0.07	0.02	0.860	0.320	0.410	0.008
11	8.6	4.20	4.68	.	1.4	0.8	.	.	.	.	.	1.250	1.120	1.000	.
12	84.9	4.90	1.45	15.	0.4	0.2	0.8	0.28	0.09	0.08	0.02	1.010	0.490	0.440	0.003
min	8.6	4.20	0.58	11.	0.2	0.1	0.7	0.06	0.04	0.03	0.01	0.190	0.040	0.024	0.003
max	145.1	6.00	4.68	34.	1.4	0.8	5.0	0.47	1.41	0.63	0.09	1.510	1.120	1.000	0.180
md	49.7	4.91	1.67	20.	0.6	0.5	1.5	0.28	0.09	0.12	0.03	0.860	0.315	0.410	0.010
x	53.9	.	1.92	21.	0.6	0.4	2.0	0.24	0.29	0.21	0.04	0.868	0.355	0.400	0.038
n	12	12	12	8	12	12	10	10	10	10	10	11	12	11	10

19 VALTIMO

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	64.1	4.91	3.55	1150.	19.	32.0	45.	17.3	2.6	1.9	2.6	33.3	19.9	14.1	0.26
2	16.6	4.70	1.85	370.	9.	13.3	.	.	.	.	.	.	7.8	7.3	.
3	51.5	4.70	2.01	1240.	36.	30.9	134.	14.4	6.2	9.3	2.6	64.9	27.3	28.8	0.21
4	29.3	4.50	2.21	1000.	21.	5.9	70.	2.6	1.8	4.4	0.6	25.5	10.3	11.7	0.35
5	20.7	5.90	1.48	.	14.	10.4	104.	9.5	11.2	13.0	1.9	31.3	5.0	.	3.73
6	47.8	6.00	1.30	.	30.	23.9	134.	15.8	67.4	20.6	3.8	32.5	1.9	13.4	6.21
7	145.1	5.10	0.58	1600.	33.	14.5	160.	8.7	5.8	11.6	1.5	27.6	5.8	3.5	0.58
8	60.5	5.60	0.97	.	30.	24.2	109.	28.4	24.2	24.2	2.4	36.9	10.3	12.1	0.79
9	47.2	5.10	0.99	520.	24.	4.7	61.	3.8	3.8	2.8	0.5	37.3	8.5	20.3	0.85
10	70.3	4.60	1.92	2320.	51.	21.1	91.	8.4	5.6	4.9	1.4	60.5	22.5	28.8	0.56
11	8.6	4.20	4.68	.	12.	6.9	.	.	.	.	.	10.8	9.6	8.6	.
12	84.9	4.90	1.45	1270.	37.	17.0	68.	23.8	7.6	6.8	1.7	85.7	41.6	37.4	0.25
min	8.6	4.20	0.58	370.	9.	4.7	45.	2.6	1.8	1.9	0.5	10.8	1.9	3.5	0.21
max	145.1	6.00	4.68	2320.	51.	32.0	160.	28.4	67.4	24.2	3.8	85.7	41.6	37.4	6.21
md	49.7	4.91	1.67	1195.	27.	15.7	97.	12.0	6.0	8.0	1.8	33.3	9.9	13.4	0.57
x	53.9	.	1.92	1184.	26.	17.1	98.	13.3	13.6	10.0	1.9	40.6	14.2	16.9	1.38
n	12	12	12	8	12	12	10	10	10	10	10	11	12	11	10



20 SULVA

## PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö- joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	15.5	4.86	2.25	20.	0.7	3.2	1.4	1.49	0.34	0.24	0.20	1.600	0.690	0.810	0.019
2	11.9	5.50	6.46	.	2.0	.	.	.	.	.	.	.	1.440	1.700	.
3	33.7	5.10	2.49	11.	1.2	1.5	3.5	0.90	0.41	0.51	0.15	1.620	0.550	0.820	.
4	7.9	4.70	3.59	25.	1.5	1.5	4.2	0.99	0.71	0.29	0.13	2.910	0.900	1.460	0.042
5	73.6	6.20	2.44	.	0.9	0.9	11.1	0.37	3.53	1.10	0.34	1.900	0.015	.	0.230
6	76.1	6.00	0.77	.	0.2	0.2	7.3	0.11	0.92	0.20	0.05	1.100	0.015	0.220	0.116
7	30.8	5.40	0.65	6.	0.3	0.2	4.0	0.14	0.51	0.19	0.04	0.390	0.015	0.034	0.030
8	51.2	6.40	1.32	.	0.4	0.4	4.6	0.18	3.53	0.16	0.05	0.560	0.015	0.013	0.120
9	86.4	5.50	1.35	.	0.7	0.6	2.7	0.27	0.69	0.30	0.08	1.100	0.250	0.530	0.032
10	30.5	6.20	1.62	.	0.6	0.3	2.7	0.15	0.77	0.10	0.09	2.180	0.260	1.200	0.210
11	46.0	.	.	.	4.6	.	.	.	.	.	.	3.110	2.540	.	.
12	26.2	6.20	1.83	.	0.6	0.4	1.2	0.35	0.24	0.08	0.08	2.480	0.600	1.400	0.130
min	7.9	4.70	0.65	6.	0.2	0.2	1.2	0.11	0.24	0.08	0.04	0.390	0.015	0.013	0.019
max	86.4	6.40	6.46	25.	4.6	3.2	11.1	1.49	3.53	1.10	0.34	3.110	2.540	1.700	0.230
md	32.3	5.50	1.83	16.	0.7	0.5	3.8	0.31	0.70	0.22	0.09	1.620	0.405	0.815	0.116
x	40.8	.	2.25	16.	1.1	0.9	4.3	0.49	1.17	0.32	0.12	1.723	0.608	0.819	0.103
n	12	11	11	4	12	10	10	10	10	10	10	11	12	10	9

20 SULVA

## LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö- joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	15.5	4.86	2.25	310.	11.	49.6	22.	23.1	5.3	3.7	3.1	24.8	10.7	12.6	0.29
2	11.9	5.50	6.46	.	24.	.	.	.	.	.	.	.	17.1	20.2	.
3	33.7	5.10	2.49	370.	39.	50.6	118.	30.3	13.8	17.2	5.1	54.6	18.5	27.6	.
4	7.9	4.70	3.59	200.	12.	11.9	33.	7.8	5.6	2.3	1.0	23.0	7.1	11.5	0.33
5	73.6	6.20	2.44	.	68.	66.2	817.	27.2	259.8	81.0	25.0	139.8	1.1	.	16.93
6	76.1	6.00	0.77	.	15.	15.2	556.	8.4	70.0	15.2	3.8	83.7	1.1	16.7	8.83
7	30.8	5.40	0.65	180.	10.	6.2	123.	4.3	15.7	5.9	1.2	12.0	0.5	1.0	0.92
8	51.2	6.40	1.32	.	19.	20.5	236.	9.2	180.7	8.2	2.6	28.7	0.8	0.7	6.14
9	86.4	5.50	1.35	.	63.	51.8	233.	23.3	59.6	25.9	6.9	95.0	21.6	45.8	2.76
10	30.5	6.20	1.62	.	18.	9.2	82.	4.6	23.5	3.0	2.7	66.5	7.9	36.6	6.40
11	46.0	.	.	.	213.	.	.	.	.	.	.	143.1	116.8	.	.
12	26.2	6.20	1.83	.	17.	10.5	31.	9.2	6.3	2.1	2.1	65.0	15.7	36.7	3.41
min	7.9	4.70	0.65	180.	10.	6.2	22.	4.3	5.3	2.1	1.0	12.0	0.5	0.7	0.29
max	86.4	6.40	6.46	370.	213.	66.2	817.	30.3	259.8	81.0	25.0	143.1	116.8	45.8	16.93
md	32.3	5.50	1.83	255.	19.	17.9	121.	9.2	19.6	7.0	2.9	65.0	9.3	18.5	3.41
x	40.8	.	2.25	265.	42.	29.2	225.	14.7	64.0	16.4	5.4	66.9	18.3	20.9	5.11
n	12	11	11	4	12	10	10	10	10	10	10	11	12	10	9

21 LESTIJÄRVI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	52.2	5.51	1.40	.	0.5	1.2	1.4	0.49	0.06	0.09	0.07	1.200	0.370	0.790	0.008
2	23.5	5.20	1.70	8.	0.6	1.0	.	.	.	.	.	1.390	0.550	0.770	.
3	29.1	4.80	1.76	10.	0.6	0.4	2.2	0.24	0.04	0.21	0.05	1.230	0.420	0.590	0.006
4	28.5	5.10	1.70	6.	0.9	0.3	1.5	0.10	0.28	0.41	0.09	1.430	0.410	0.710	0.037
5	36.0	6.00	1.87	.	1.9	0.4	10.3	0.17	3.17	0.85	0.27	2.480	0.030	.	0.240
6	22.7	5.50	0.83	.	0.3	0.3	2.6	0.17	0.23	0.16	0.06	0.720	0.040	0.150	0.057
7	79.5	5.10	0.71	12.	0.3	0.1	3.4	0.07	0.17	0.16	0.04	0.410	0.015	0.013	0.036
8	61.0	4.90	1.26	18.	0.6	0.3	1.4	0.19	0.70	0.15	0.04	0.600	0.160	0.094	0.067
9	26.3	6.10	2.15	.	0.9	0.3	5.6	0.13	0.45	0.22	0.16	1.200	0.300	0.290	0.450
10	92.5	5.30	0.99	.	0.4	0.2	2.8	0.10	1.50	0.19	0.11	0.510	0.200	0.025	0.210
11	5.6	5.80	4.80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	60.3	4.70	1.48	24.	0.4	0.2	0.7	0.11	0.10	0.11	0.04	0.730	0.460	0.300	0.012
min	5.6	4.70	0.71	6.	0.3	0.1	0.7	0.07	0.04	0.09	0.04	0.410	0.015	0.013	0.006
max	92.5	6.10	4.80	24.	1.9	1.2	10.3	0.49	3.17	0.85	0.27	2.480	0.550	0.790	0.450
md	32.5	5.25	1.59	11.	0.6	0.3	2.4	0.15	0.25	0.17	0.06	1.200	0.300	0.295	0.047
x	43.1	.	1.72	13.	0.7	0.4	3.2	0.18	0.67	0.25	0.09	1.082	0.269	0.373	0.112
n	12	12	12	6	11	11	10	10	10	10	10	11	11	10	10

21 LESTIJÄRVI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	52.2	5.51	1.40	.	25.	62.6	73.	25.6	3.1	4.7	3.7	62.6	19.3	41.2	0.42
2	23.5	5.20	1.70	190.	13.	23.5	.	.	.	.	.	32.7	12.9	18.1	.
3	29.1	4.80	1.76	290.	18.	11.6	64.	7.0	1.2	6.1	1.5	35.8	12.2	17.2	0.17
4	28.5	5.10	1.70	170.	27.	8.6	43.	2.9	8.0	11.7	2.6	40.8	11.7	20.2	1.05
5	36.0	6.00	1.87	.	68.	14.4	371.	6.1	114.1	30.6	9.7	89.3	1.1	.	8.64
6	22.7	5.50	0.83	.	7.	6.8	59.	3.9	5.2	3.6	1.4	16.3	0.9	3.4	1.29
7	79.5	5.10	0.71	950.	26.	8.0	270.	5.6	13.5	12.7	3.2	32.6	1.2	1.0	2.86
8	61.0	4.90	1.26	1100.	35.	18.3	85.	11.6	42.7	9.2	2.4	36.6	9.8	5.7	4.09
9	26.3	6.10	2.15	.	24.	7.9	147.	3.4	11.8	5.8	4.2	31.6	7.9	7.6	11.83
10	92.5	5.30	0.99	.	40.	18.5	259.	9.3	138.8	17.6	10.2	47.2	18.5	2.3	19.42
11	5.6	5.80	4.80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	60.3	4.70	1.48	1450.	22.	12.1	42.	6.6	6.0	6.6	2.4	44.0	27.7	18.1	0.72
min	5.6	4.70	0.71	170.	7.	6.8	42.	2.9	1.2	3.6	1.4	16.3	0.9	1.0	0.17
max	92.5	6.10	4.80	1450.	68.	62.6	371.	25.6	138.8	30.6	10.2	89.3	27.7	41.2	19.42
md	32.5	5.25	1.59	620.	25.	12.1	79.	6.4	9.9	7.9	2.9	36.6	11.7	12.4	2.08
x	43.1	.	1.72	692.	28.	17.5	141.	8.2	34.4	10.9	4.1	42.7	11.2	13.5	5.05
n	12	12	12	6	11	11	10	10	10	10	10	11	11	10	10

22 KUOPIO

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	62.5	5.26	1.42	14.	0.5	0.7	.	0.30	0.07	0.06	0.04	0.960	0.370	0.560	0.007
2	32.7	5.10	1.89	9.	1.0	0.7	.	.	.	.	.	1.860	0.500	0.990	.
3	29.7	5.80	2.65	.	1.4	1.3	2.3	.	.	.	.	2.450	0.770	1.100	.
4	19.9	4.60	2.88	27.	1.4	0.4	1.5	0.20	0.30	0.59	0.07	1.760	0.590	0.760	0.009
5	29.3	5.70	2.06	.	1.0	1.0	6.0	0.82	0.93	0.76	0.11	1.870	0.370	.	0.120
6	109.3	5.10	1.03	14.	0.4	0.1	0.7	0.09	0.10	0.11	0.02	0.400	0.120	0.190	0.008
7	111.8	5.00	0.72	14.	0.3	0.1	0.8	0.08	0.04	0.12	0.01	0.300	0.080	0.066	0.009
8	57.0	4.80	1.35	22.	0.6	0.1	1.3	0.10	0.08	0.11	0.02	0.540	0.190	0.210	0.006
9	24.4	4.60	2.72	37.	1.2	0.6	.	.	.	.	.	1.300	0.440	0.600	.
10	67.4	5.50	2.21	.	1.4	0.7	.	.	.	.	.	0.840	0.530	0.690	.
11	7.0	4.30	6.77	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	95.2	4.80	1.87	14.	0.7	0.5	1.1	0.40	0.13	0.13	0.03	1.230	0.540	0.550	0.003
min	7.0	4.30	0.72	9.	0.3	0.1	0.7	0.08	0.04	0.06	0.01	0.300	0.080	0.066	0.003
max	111.8	5.80	6.77	37.	1.4	1.3	6.0	0.82	0.93	0.76	0.11	2.450	0.770	1.100	0.120
md	44.9	5.05	1.98	14.	1.0	0.6	1.3	0.20	0.10	0.12	0.03	1.230	0.440	0.580	0.008
x	53.9	.	2.30	19.	0.9	0.6	2.0	0.28	0.24	0.27	0.04	1.228	0.409	0.572	0.023
n	12	12	12	8	11	11	7	7	7	7	7	11	11	10	7

22 KUOPIO

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	62.5	5.26	1.42	880.	31.	43.8	.	18.8	4.4	3.8	2.5	60.0	23.1	35.0	0.44
2	32.7	5.10	1.89	290.	32.	22.9	.	.	.	.	.	60.8	16.4	32.4	.
3	29.7	5.80	2.65	.	42.	38.6	68.	.	.	.	.	72.8	22.9	32.7	.
4	19.9	4.60	2.88	540.	28.	8.0	30.	4.0	6.0	11.7	1.4	35.0	11.7	15.1	0.18
5	29.3	5.70	2.06	.	29.	29.3	176.	24.0	27.2	22.3	3.2	54.8	10.8	.	3.52
6	109.3	5.10	1.03	1530.	44.	10.9	77.	9.8	10.9	12.0	2.2	43.7	13.1	20.8	0.87
7	111.8	5.00	0.72	1570.	30.	11.2	89.	8.9	4.5	13.4	1.1	33.5	8.9	7.4	1.01
8	57.0	4.80	1.35	1250.	32.	5.7	74.	5.7	4.6	6.3	1.1	30.8	10.8	12.0	0.34
9	24.4	4.60	2.72	900.	30.	14.6	.	.	.	.	.	31.7	10.7	14.6	.
10	67.4	5.50	2.21	.	92.	47.2	.	.	.	.	.	56.6	35.7	46.5	.
11	7.0	4.30	6.77	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	95.2	4.80	1.87	1330.	64.	47.6	105.	38.1	12.4	12.4	2.9	117.1	51.4	52.4	0.29
min	7.0	4.30	0.72	290.	28.	5.7	30.	4.0	4.4	3.8	1.1	30.8	8.9	7.4	0.18
max	111.8	5.80	6.77	1570.	92.	47.6	176.	38.1	27.2	22.3	3.2	117.1	51.4	52.4	3.52
md	44.9	5.05	1.98	1075.	32.	22.9	77.	9.8	6.0	12.0	2.2	54.8	13.1	26.6	0.44
x	53.9	.	2.30	1036.	41.	25.4	88.	15.6	10.0	11.7	2.1	54.3	19.6	26.9	0.95
n	12	12	12	8	11	11	7	7	7	7	7	11	11	10	7

[illegible][illegible]

25 YLISTARO

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	26.3	4.99	1.54	11.	0.3	1.5	0.8	0.60	0.18	0.11	0.08	0.910	0.360	0.370	0.009
2	12.5	5.00	2.98	31.	0.9	3.1	.	.	.	.	.	2.520	0.700	0.900	.
3	37.1	5.20	3.09	7.	1.3	1.9	.	.	.	.	.	2.880	0.990	1.200	.
4	15.6	4.90	1.91	17.	0.8	0.4	1.8	0.25	0.22	0.13	0.03	1.800	0.510	0.880	0.230
5	40.8	4.70	4.47	.	2.5	1.2	9.4	0.76	1.56	2.17	0.36	3.940	1.090	.	0.260
6	88.7	5.20	0.72	8.	0.3	0.2	1.3	0.09	0.15	0.12	0.02	0.500	0.090	0.180	0.027
7	29.1	5.00	0.89	15.	0.4	0.2	1.8	0.17	0.17	0.16	0.02	0.290	0.060	0.028	0.010
8	75.5	4.90	0.98	18.	0.4	0.1	1.2	0.07	0.17	0.09	0.02	0.310	0.120	0.097	0.011
9	89.2	4.60	2.57	34.	1.3	0.5	2.5	0.25	0.46	0.21	0.05	1.210	0.340	0.650	0.043
10	47.9	4.80	1.46	23.	0.5	0.3	1.1	0.17	0.25	0.08	0.02	0.720	0.250	0.300	0.007
11	51.8	4.90	3.61	.	.	.	.	.	.	.	.	3.740	.	1.400	.
12	37.9	4.70	1.81	29.	0.4	0.6	1.0	0.36	0.06	0.12	0.04	0.910	0.510	0.330	0.005
min	12.5	4.60	0.72	7.	0.3	0.1	0.8	0.07	0.06	0.08	0.02	0.290	0.060	0.028	0.005
max	89.2	5.20	4.47	34.	2.5	3.1	9.4	0.76	1.56	2.17	0.36	3.940	1.090	1.400	0.260
md	39.4	4.90	1.86	18.	0.5	0.5	1.3	0.25	0.18	0.12	0.03	1.060	0.360	0.370	0.011
x	46.0	.	2.17	19.	0.8	0.9	2.3	0.30	0.36	0.35	0.07	1.644	0.456	0.576	0.067
n	12	12	12	10	11	11	9	9	9	9	9	12	11	11	9

25 YLISTARO

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	26.3	4.99	1.54	290.	9.	39.5	21.	15.8	4.7	2.9	2.1	23.9	9.5	9.7	0.24
2	12.5	5.00	2.98	390.	12.	38.8	.	.	.	.	.	31.5	8.8	11.3	.
3	37.1	5.20	3.09	260.	49.	70.5	.	.	.	.	.	106.8	36.7	44.5	.
4	15.6	4.90	1.91	270.	13.	6.2	28.	3.9	3.4	2.0	0.5	28.1	8.0	13.7	3.59
5	40.8	4.70	4.47	.	102.	49.0	384.	31.0	63.6	88.5	14.7	160.8	44.5	.	10.61
6	88.7	5.20	0.72	710.	29.	17.7	115.	8.0	13.3	10.6	1.8	44.3	8.0	16.0	2.39
7	29.1	5.00	0.89	440.	12.	5.8	52.	4.9	4.9	4.7	0.6	8.4	1.7	0.8	0.29
8	75.5	4.90	0.98	1360.	30.	7.6	91.	5.3	12.8	6.8	1.5	23.4	9.1	7.3	0.83
9	89.2	4.60	2.57	3030.	116.	44.6	223.	22.3	41.0	18.7	4.5	107.9	30.3	58.0	3.84
10	47.9	4.80	1.46	1100.	25.	14.4	53.	8.1	12.0	3.8	1.0	34.5	12.0	14.4	0.34
11	51.8	4.90	3.61	.	.	.	.	.	.	.	.	193.7	.	72.5	.
12	37.9	4.70	1.81	1100.	15.	22.7	38.	13.6	2.3	4.5	1.5	34.5	19.3	12.5	0.19
min	12.5	4.60	0.72	260.	9.	5.8	21.	3.9	2.3	2.0	0.5	8.4	1.7	0.8	0.19
max	89.2	5.20	4.47	3030.	116.	70.5	384.	31.0	63.6	88.5	14.7	193.7	44.5	72.5	10.61
md	39.4	4.90	1.86	575.	25.	22.7	53.	8.1	12.0	4.7	1.5	34.5	9.5	13.7	0.83
x	46.0	.	2.17	895.	37.	28.8	112.	12.6	17.6	15.9	3.1	66.5	17.1	23.7	2.48
n	12	12	12	10	11	11	9	9	9	9	9	12	11	11	9

26 ALAVUS

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	19.9	4.94	2.16	16.	0.5	1.4	2.2	0.67	0.22	0.21	0.10	1.240	0.530	0.580	0.032
2	8.2	4.60	3.04	44.	0.9	1.6	.	.	.	.	.	1.730	0.801	0.670	.
3	44.9	4.50	2.34	31.	0.7	0.5	5.8	.	.	.	.	.	0.490	0.390	0.014
4	10.1	4.00	6.10	.	1.5	0.8	.	.	.	.	.	2.090	0.880	0.540	.
5	41.1	4.90	3.51	21.	1.3	1.8	.	.	.	.	.	2.580	0.015	.	.
6	90.6	4.50	2.03	59.	0.4	0.5	.	0.23	0.17	0.29	0.06	0.370	0.015	0.013	0.027
7	29.7	4.80	1.15	25.	0.3	0.3	14.3	0.10	0.21	0.30	0.05	0.240	0.015	0.013	0.016
8	35.8	4.90	1.19	15.	0.5	0.4	7.9	0.27	0.54	0.26	0.05	0.380	0.080	0.043	0.019
9	109.4	6.40	2.42	.	1.0	0.6	6.3	0.32	4.70	0.32	0.16	1.670	0.290	0.370	0.410
10	41.0	4.70	1.86	26.	0.7	0.3	1.7	0.14	0.33	0.13	0.04	1.280	0.440	0.510	0.051
11	46.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	31.4	4.90	2.39	14.	0.9	0.6	2.1	0.30	0.25	0.51	0.10	2.480	0.960	1.100	0.039
min	8.2	4.00	1.15	14.	0.3	0.3	1.7	0.10	0.17	0.13	0.04	0.240	0.015	0.013	0.014
max	109.4	6.40	6.10	59.	1.5	1.8	14.3	0.67	4.70	0.51	0.16	2.580	0.960	1.100	0.410
md	38.4	4.80	2.34	25.	0.7	0.6	5.8	0.27	0.25	0.29	0.06	1.475	0.440	0.450	0.030
x	42.4	.	2.56	28.	0.8	0.8	5.8	0.29	0.92	0.29	0.08	1.406	0.411	0.423	0.076
n	12	11	11	9	11	11	7	7	7	7	7	10	11	10	8

26 ALAVUS

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	19.9	4.94	2.16	320.	10.	27.9	44.	13.3	4.4	4.2	2.0	24.7	10.5	11.5	0.64
2	8.2	4.60	3.04	360.	8.	13.1	.	.	.	.	.	14.2	6.6	5.5	.
3	44.9	4.50	2.34	1390.	30.	22.5	260.	.	.	.	.	.	22.0	17.5	0.63
4	10.1	4.00	6.10	.	15.	8.1	.	.	.	.	.	21.1	8.9	5.5	.
5	41.1	4.90	3.51	860.	52.	74.0	.	.	.	.	.	106.0	0.6	.	.
6	90.6	4.50	2.03	5350.	39.	45.3	.	20.8	15.4	26.3	5.4	33.5	1.4	1.2	2.45
7	29.7	4.80	1.15	740.	10.	8.9	425.	3.0	6.2	8.9	1.5	7.1	0.4	0.4	0.48
8	35.8	4.90	1.19	540.	17.	14.3	283.	9.7	19.3	9.3	1.8	13.6	2.9	1.5	0.68
9	109.4	6.40	2.42	.	106.	65.6	689.	35.0	514.2	35.0	17.5	182.7	31.7	40.5	44.85
10	41.0	4.70	1.86	1070.	29.	12.3	70.	5.7	13.5	5.3	1.6	52.5	18.0	20.9	2.09
11	46.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	31.4	4.90	2.39	440.	27.	18.8	66.	9.4	7.8	16.0	3.1	77.9	30.1	34.5	1.22
min	8.2	4.00	1.15	320.	8.	8.1	44.	3.0	4.4	4.2	1.5	7.1	0.4	0.4	0.48
max	109.4	6.40	6.10	5350.	106.	74.0	689.	35.0	514.2	35.0	17.5	182.7	31.7	40.5	44.85
md	38.4	4.80	2.34	740.	27.	18.8	260.	9.7	13.5	9.3	2.0	29.1	8.9	8.5	0.95
x	42.4	.	2.56	1230.	31.	28.3	262.	13.9	83.0	15.0	4.7	53.3	12.1	13.9	6.63
n	12	11	11	9	11	11	7	7	7	7	7	10	11	10	8

27 KUUSJÄRVI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	48.7	4.79	1.99	18.	0.4	1.0	0.9	0.47	0.18	0.19	0.06	0.760	0.380	0.250	0.011
2	21.9	4.70	1.80	28.	0.6	0.7	.	.	.	.	.	0.920	0.420	0.260	.
3	42.8	4.60	2.28	35.	0.8	0.5	1.7	0.36	0.11	0.27	0.06	1.050	0.470	0.340	0.007
4	14.9	4.40	3.30	47.	1.3	0.3	1.9	0.21	0.17	0.32	0.05	1.680	0.570	0.710	0.019
5	13.6	6.30	2.60	.	1.1	0.5	.	.	.	.	.	2.950	0.540	.	.
6	94.3	4.90	1.11	17.	0.4	0.1	1.6	0.08	0.07	0.16	0.02	0.230	0.050	0.040	0.013
7	110.2	5.10	0.76	12.	0.4	0.1	1.3	0.11	0.10	0.16	0.02	0.240	0.015	0.034	0.012
8	57.6	6.00	1.14	.	0.5	1.0	2.7	0.80	1.38	0.16	0.05	0.510	0.060	0.027	0.032
9	41.6	4.60	2.01	33.	0.8	0.2	1.7	0.14	0.26	0.15	0.04	0.870	0.270	0.340	0.019
10	79.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	11.0	5.60	2.85	.	1.4	.	.	.	.	.	.	2.440	0.880	0.620	.
12	82.7	4.60	1.67	31.	0.4	0.3	0.9	0.18	0.08	0.13	0.03	0.550	0.390	0.140	0.004
min	11.0	4.40	0.76	12.	0.4	0.1	0.9	0.08	0.07	0.13	0.02	0.230	0.015	0.027	0.004
max	110.2	6.30	3.30	47.	1.4	1.0	2.7	0.80	1.38	0.32	0.06	2.950	0.880	0.710	0.032
md	45.8	4.79	1.99	30.	0.6	0.4	1.7	0.20	0.14	0.16	0.05	0.870	0.390	0.255	0.013
x	51.6	.	1.96	28.	0.7	0.5	1.6	0.29	0.29	0.19	0.04	1.109	0.368	0.276	0.015
n	12	11	11	8	11	10	8	8	8	8	8	11	11	10	8

27 KUUSJÄRVI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	48.7	4.79	1.99	880.	21.	48.7	44.	22.9	8.8	9.3	2.9	37.0	18.5	12.2	0.54
2	21.9	4.70	1.80	610.	12.	15.3	.	.	.	.	.	20.1	9.2	5.7	.
3	42.8	4.60	2.28	1500.	33.	21.4	73.	15.4	4.7	11.6	2.6	44.9	20.1	14.6	0.30
4	14.9	4.40	3.30	700.	20.	4.5	28.	3.1	2.5	4.8	0.7	25.0	8.5	10.6	0.28
5	13.6	6.30	2.60	.	15.	6.8	.	.	.	.	.	40.1	7.3	.	.
6	94.3	4.90	1.11	1600.	38.	9.4	151.	7.5	6.6	15.1	1.9	21.7	4.7	3.8	1.23
7	110.2	5.10	0.76	1320.	44.	11.0	143.	12.1	11.0	17.6	2.2	26.4	1.7	3.7	1.32
8	57.6	6.00	1.14	.	31.	57.6	156.	46.1	79.5	9.2	2.9	29.4	3.5	1.6	1.84
9	41.6	4.60	2.01	1370.	35.	8.3	71.	5.8	10.8	6.2	1.7	36.2	11.2	14.1	0.79
10	79.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	11.0	5.60	2.85	.	16.	.	.	.	.	.	.	26.8	9.7	6.8	.
12	82.7	4.60	1.67	2560.	33.	24.8	74.	14.9	6.6	10.8	2.5	45.5	32.3	11.6	0.33
min	11.0	4.40	0.76	610.	12.	4.5	28.	3.1	2.5	4.8	0.7	20.1	1.7	1.6	0.28
max	110.2	6.30	3.30	2560.	44.	57.6	156.	46.1	79.5	17.6	2.9	45.5	32.3	14.6	1.84
md	45.8	4.79	1.99	1345.	31.	13.2	74.	13.5	7.7	10.0	2.3	29.4	9.2	8.7	0.66
x	51.6	.	1.96	1318.	27.	20.8	92.	16.0	16.3	10.6	2.2	32.1	11.5	8.5	0.83
n	12	11	11	8	11	10	8	8	8	8	8	11	11	10	8

28 YLIMARKKU PITOISUUSARVOT 1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	50.3	4.65	2.36	30.	0.7	1.7	0.8	0.89	0.10	0.08	0.11	0.970	0.450	0.500	0.009
2	9.4	4.20	7.25	.	3.5	2.4	.	.	.	.	.	.	1.190	1.700	.
3	24.1	4.30	4.76	73.	2.2	0.8	10.5	.	.	.	.	2.090	0.620	1.200	.
4	46.4	4.30	3.66	66.	1.3	0.5	6.9	0.28	0.11	0.17	0.06	1.560	0.580	0.810	0.025
5	12.2	5.00	5.13	.	3.6	0.7	.	.	.	.	.	4.520	0.760	.	.
6	49.3	4.50	2.74	51.	1.1	0.3	9.1	0.17	0.15	0.15	0.05	1.520	0.270	0.730	0.067
7	87.0	4.40	2.73	60.	0.9	0.2	9.2	0.11	0.07	0.25	0.04	0.780	0.220	0.330	0.014
8	108.0	4.60	1.94	29.	0.8	0.5	2.5	0.29	0.17	0.11	0.04	0.750	0.200	0.390	0.019
9	30.6	4.70	2.62	26.	1.6	0.5	1.6	0.27	0.21	0.22	0.05	3.630	0.330	1.300	0.070
10	72.4	4.60	2.32	34.	0.9	0.4	1.5	0.20	0.14	0.08	0.03	1.280	0.400	0.680	0.009
11	12.3	4.30	7.16	58.	2.4	.	.	.	.	.	.	5.640	2.240	2.900	.
12	122.7	5.50	0.35	.	0.1	0.2	0.4	0.03	0.01	0.01	0.01	0.220	0.090	0.130	0.001
min	9.4	4.20	0.35	26.	0.1	0.2	0.4	0.03	0.01	0.01	0.01	0.220	0.090	0.130	0.001
max	122.7	5.50	7.25	73.	3.6	2.4	10.5	0.89	0.21	0.25	0.11	5.640	2.240	2.900	0.070
md	47.9	4.55	2.74	51.	1.2	0.5	2.5	0.24	0.13	0.13	0.05	1.520	0.425	0.730	0.016
x	52.1	.	3.59	47.	1.6	0.7	4.7	0.28	0.12	0.13	0.05	2.087	0.613	0.970	0.027
n	12	12	12	9	12	11	9	8	8	8	8	11	12	11	8

28 YLIMARKKU LASKEUMA-ARVOT 1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	50.3	4.65	2.36	1510.	34.	85.5	40.	44.8	5.0	4.0	5.5	48.8	22.6	25.1	0.45
2	9.4	4.20	7.25	.	33.	22.6	.	.	.	.	.	.	11.2	16.0	.
3	24.1	4.30	4.76	1760.	53.	19.3	253.	.	.	.	.	50.4	14.9	28.9	.
4	46.4	4.30	3.66	3060.	60.	23.2	320.	13.0	5.1	7.9	2.8	72.4	26.9	37.6	1.16
5	12.2	5.00	5.13	.	44.	8.5	.	.	.	.	.	55.1	9.3	.	.
6	49.3	4.50	2.74	2510.	53.	14.8	449.	8.4	7.4	7.4	2.5	74.9	13.3	36.0	3.30
7	87.0	4.40	2.73	5220.	81.	17.4	800.	9.6	6.1	21.8	3.5	67.9	19.1	28.7	1.22
8	108.0	4.60	1.94	3130.	86.	54.0	270.	31.3	18.4	11.9	4.3	81.0	21.6	42.1	2.05
9	30.6	4.70	2.62	800.	48.	15.3	49.	8.3	6.4	6.7	1.5	111.1	10.1	39.8	2.14
10	72.4	4.60	2.32	2460.	67.	29.0	109.	14.5	10.1	5.8	2.2	92.7	29.0	49.2	0.65
11	12.3	4.30	7.16	710.	30.	.	.	.	.	.	.	69.4	27.6	35.7	.
12	122.7	5.50	0.35	.	12.	24.5	49.	3.7	1.2	1.2	1.2	27.0	11.0	16.0	0.12
min	9.4	4.20	0.35	710.	12.	8.5	40.	3.7	1.2	1.2	1.2	27.0	9.3	16.0	0.12
max	122.7	5.50	7.25	5220.	86.	85.5	800.	44.8	18.4	21.8	5.5	111.1	29.0	49.2	3.30
md	47.9	4.55	2.74	2460.	50.	22.6	253.	11.3	6.3	7.1	2.6	69.4	17.0	35.7	1.19
x	52.1	.	3.59	2351.	50.	28.6	260.	16.7	7.5	8.3	2.9	68.2	18.1	32.3	1.39
n	12	12	12	9	12	11	9	8	8	8	8	11	12	11	8



29 LAUKAA

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	37.4	5.69	1.35	.	0.4	0.8	0.6	0.37	0.08	0.03	0.05	1.040	0.330	0.660	0.005
2	21.7	6.00	1.26	.	0.4	1.1	.	.	.	.	.	.	0.250	.	.
3	29.4	4.80	2.71	27.	1.1	0.7	1.6	0.38	0.28	0.21	0.05	1.970	0.710	1.100	0.013
4	7.2	4.90	2.87	.	1.3	0.5	2.2	0.27	0.60	0.47	0.10	2.340	0.580	1.250	0.081
5	20.3	5.80	1.78	.	1.0	0.3	10.1	0.19	0.89	0.73	0.14	3.380	0.340	.	0.190
6	80.4	4.90	0.94	15.	0.3	0.1	1.5	0.06	0.04	0.14	0.02	0.360	0.130	0.060	0.011
7	82.6	4.80	1.19	18.	0.4	0.2	2.6	0.13	0.15	0.17	0.03	0.560	0.200	0.110	0.019
8	82.8	5.00	1.00	11.	0.5	0.2	1.2	0.18	0.21	0.10	0.03	0.520	0.150	0.210	0.016
9	14.1	4.90	2.73	16.	1.6	0.4	.	.	.	.	.	2.900	0.580	1.300	.
10	55.5	5.10	1.81	10.	1.0	0.3	1.7	0.19	0.18	0.42	0.05	1.560	0.520	0.800	0.033
11	3.1	4.70	7.42	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	55.3	4.70	1.99	27.	0.6	0.3	1.0	0.22	0.16	0.19	0.04	1.270	0.640	0.560	0.008
min	3.1	4.70	0.94	10.	0.3	0.1	0.6	0.06	0.04	0.03	0.02	0.360	0.130	0.060	0.005
max	82.8	6.00	7.42	27.	1.6	1.1	10.1	0.38	0.89	0.73	0.14	3.380	0.710	1.300	0.190
md	33.4	4.90	1.79	16.	0.6	0.3	1.6	0.19	0.18	0.19	0.05	1.415	0.340	0.660	0.016
x	40.8	.	2.25	18.	0.8	0.4	2.5	0.22	0.29	0.27	0.06	1.590	0.403	0.672	0.042
n	12	12	12	7	11	11	9	9	9	9	9	10	11	9	9

29 LAUKAA

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	37.4	5.69	1.35	.	15.	29.9	22.	13.8	3.0	1.1	1.9	38.9	12.3	24.7	0.19
2	21.7	6.00	1.26	.	9.	23.9	.	.	.	.	.	.	5.4	.	.
3	29.4	4.80	2.71	790.	33.	20.6	47.	11.2	8.2	6.2	1.5	57.9	20.9	32.3	0.38
4	7.2	4.90	2.87	.	9.	3.6	16.	1.9	4.3	3.4	0.7	16.8	4.2	9.0	0.58
5	20.3	5.80	1.78	.	20.	6.1	205.	3.9	18.1	14.8	2.8	68.6	6.9	.	3.86
6	80.4	4.90	0.94	1210.	27.	8.0	121.	4.8	3.2	11.3	1.6	28.9	10.5	4.8	0.88
7	82.6	4.80	1.19	1490.	33.	16.5	215.	10.7	12.4	14.0	2.5	46.3	16.5	9.1	1.57
8	82.8	5.00	1.00	910.	41.	16.6	99.	14.9	17.4	8.3	2.5	43.1	12.4	17.4	1.32
9	14.1	4.90	2.73	230.	23.	5.6	.	.	.	.	.	40.9	8.2	18.3	.
10	55.5	5.10	1.81	560.	56.	16.7	94.	10.5	10.0	23.3	2.8	86.6	28.9	44.4	1.83
11	3.1	4.70	7.42	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	55.3	4.70	1.99	1490.	33.	16.6	55.	12.2	8.8	10.5	2.2	70.2	35.4	31.0	0.44
min	3.1	4.70	0.94	230.	9.	3.6	16.	1.9	3.0	1.1	0.7	16.8	4.2	4.8	0.19
max	82.8	6.00	7.42	1490.	56.	29.9	215.	14.9	18.1	23.3	2.8	86.6	35.4	44.4	3.86
md	33.4	4.90	1.79	910.	27.	16.6	94.	10.7	8.8	10.5	2.2	44.7	12.3	18.3	0.88
x	40.8	.	2.25	954.	27.	14.9	97.	9.3	9.5	10.3	2.1	49.8	14.7	21.2	1.23
n	12	12	12	7	11	11	9	9	9	9	9	10	11	9	9

31 JÄMIJÄRVI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	60.0	4.57	2.23	18.	0.6	1.9	0.9	0.94	0.21	0.17	0.12	1.260	0.560	0.590	0.015
2	20.1	5.20	1.98	.	0.8	1.3	.	.	.	.	.	1.590	0.560	0.710	.
3	30.5	5.30	3.02	.	1.5	1.2	3.8	0.83	0.53	0.43	0.10	3.380	1.000	1.700	0.013
4	28.2	4.50	3.92	35.	1.7	0.6	2.4	0.30	0.22	0.22	0.05	3.300	1.030	1.800	0.017
5	10.0	6.30	1.04	.	4.4	2.1	.	1.12	.	3.20	0.97	7.750	0.100	.	.
6	77.5	5.90	1.03	.	0.6	0.3	2.2	0.14	0.99	0.47	0.12	0.410	0.015	0.120	0.026
7	86.2	.	2.54	.	1.4	0.2	7.9	0.13	5.00	0.91	0.35	0.740	0.015	0.053	0.180
8	122.1	5.50	0.99	.	0.6	0.2	1.6	0.11	0.76	0.27	0.08	0.640	0.160	0.200	0.021
9	29.8	5.70	1.23	.	0.7	0.4	2.6	0.25	0.35	0.24	0.04	1.290	0.260	0.640	0.022
10	72.3	5.10	1.42	9.	0.7	0.4	1.8	0.15	0.82	0.17	0.07	1.060	0.320	0.430	0.044
11	3.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	99.0	5.60	1.39	.	0.5	0.6	1.0	0.36	0.15	0.10	0.03	1.480	0.460	0.910	0.010
min	3.1	4.50	0.99	9.	0.5	0.2	0.9	0.11	0.15	0.10	0.03	0.410	0.015	0.053	0.010
max	122.1	6.30	3.92	35.	4.4	2.1	7.9	1.12	5.00	3.20	0.97	7.750	1.030	1.800	0.180
md	45.3	5.40	1.42	18.	0.7	0.6	2.2	0.28	0.53	0.25	0.09	1.290	0.320	0.615	0.021
x	53.2	.	1.89	21.	1.2	0.8	2.7	0.43	1.00	0.62	0.19	2.082	0.407	0.715	0.039
n	12	10	11	3	11	11	9	10	9	10	10	11	11	10	9

31 JÄMIJÄRVI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	60.0	4.57	2.23	1080.	36.	114.0	54.	56.4	12.6	10.2	7.2	75.6	33.6	35.4	0.90
2	20.1	5.20	1.98	.	15.	26.1	.	.	.	.	.	32.0	11.3	14.3	.
3	30.5	5.30	3.02	.	46.	36.6	116.	25.3	16.2	13.1	3.0	103.1	30.5	51.9	0.40
4	28.2	4.50	3.92	990.	48.	16.9	68.	8.5	6.2	6.2	1.4	93.1	29.0	50.8	0.48
5	10.0	6.30	1.04	.	44.	21.0	.	11.2	.	32.0	9.7	77.5	1.0	.	.
6	77.5	5.90	1.03	.	49.	23.3	171.	10.9	76.7	36.4	9.3	31.8	1.2	9.3	2.02
7	86.2	.	2.54	.	118.	17.2	681.	11.2	431.0	78.4	30.2	63.8	1.3	4.6	15.52
8	122.1	5.50	0.99	.	77.	24.4	195.	13.4	92.8	33.0	9.8	78.1	19.5	24.4	2.56
9	29.8	5.70	1.23	.	21.	11.9	77.	7.4	10.4	7.2	1.2	38.4	7.7	19.1	0.66
10	72.3	5.10	1.42	650.	51.	28.9	130.	10.8	59.3	12.3	5.1	76.6	23.1	31.1	3.18
11	3.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	99.0	5.60	1.39	.	52.	59.4	99.	35.6	14.9	9.9	3.0	146.5	45.5	90.1	0.99
min	3.1	4.50	0.99	650.	15.	11.9	54.	7.4	6.2	6.2	1.2	31.8	1.0	4.6	0.40
max	122.1	6.30	3.92	1080.	118.	114.0	681.	56.4	431.0	78.4	30.2	146.5	45.5	90.1	15.52
md	45.3	5.40	1.42	990.	48.	24.4	116.	11.2	16.2	12.7	6.1	76.6	19.5	27.8	0.99
x	53.2	.	1.89	907.	51.	34.5	177.	19.1	80.0	23.9	8.0	74.2	18.5	33.1	2.97
n	12	10	11	3	11	11	9	10	9	10	10	11	11	10	9

32 SYSMÄ

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	43.4	4.32	2.32	33.	0.4	0.8	0.8	0.37	0.10	0.08	0.05	0.680	0.400	0.210	0.011
2	22.0	4.50	1.96	33.	0.6	0.4	1.5	0.22	0.11	0.19	0.05	0.610	0.410	0.140	0.023
3	37.9	4.50	3.00	49.	2.2	0.5	3.3	0.34	0.16	0.36	0.08	1.340	0.590	0.590	0.023
4	18.6	4.40	3.02	50.	1.1	0.3	1.7	0.16	0.33	0.22	0.06	1.380	0.550	0.540	0.014
5	39.9	5.80	2.14	.	1.2	0.6	.	0.49	1.52	0.95	0.19	4.860	0.040	.	.
6	79.3	5.20	0.98	6.	0.5	0.2	3.4	0.15	0.29	0.18	0.04	1.160	0.170	0.290	0.099
7	59.4	6.10	1.05	.	0.5	0.2	4.8	0.33	0.71	0.20	0.05	1.470	0.160	0.460	0.120
8	83.2	4.80	1.30	23.	0.5	0.2	1.0	0.10	0.44	0.16	0.05	0.410	0.200	0.042	0.025
9	55.1	6.30	1.39	.	0.6	0.3	4.5	0.18	2.70	0.26	0.10	0.850	0.220	0.036	0.240
10	46.0	5.00	1.23	12.	0.6	0.3	1.4	0.18	0.27	0.22	0.05	0.830	0.230	0.310	0.049
11	79.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	46.6	4.50	2.48	44.	0.7	0.4	1.2	0.29	0.18	0.19	0.05	0.940	0.590	0.260	0.013
min	18.6	4.32	0.98	6.	0.4	0.2	0.8	0.10	0.10	0.08	0.04	0.410	0.040	0.036	0.011
max	83.2	6.30	3.02	50.	2.2	0.8	4.8	0.49	2.70	0.95	0.19	4.860	0.590	0.590	0.240
md	46.3	4.80	1.96	33.	0.6	0.3	1.6	0.22	0.29	0.20	0.05	0.940	0.230	0.275	0.024
x	50.9	.	1.90	31.	0.8	0.4	2.4	0.26	0.62	0.27	0.07	1.321	0.324	0.288	0.062
n	12	11	11	8	11	11	10	11	11	11	11	11	11	10	10

32 SYSMÄ

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	43.4	4.32	2.32	1430.	19.	34.7	35.	16.1	4.3	3.5	2.2	29.5	17.4	9.1	0.48
2	22.0	4.50	1.96	730.	13.	8.8	33.	4.8	2.4	4.2	1.1	13.4	9.0	3.1	0.51
3	37.9	4.50	3.00	1860.	85.	19.0	125.	12.9	6.1	13.6	3.0	50.8	22.4	22.4	0.87
4	18.6	4.40	3.02	930.	20.	5.6	32.	3.0	6.1	4.1	1.1	25.7	10.2	10.0	0.26
5	39.9	5.80	2.14	.	48.	23.9	.	19.6	60.6	37.9	7.6	193.9	1.6	.	.
6	79.3	5.20	0.98	480.	37.	15.9	270.	11.9	23.0	14.3	3.2	92.0	13.5	23.0	7.85
7	59.4	6.10	1.05	.	30.	11.9	285.	19.6	42.2	11.9	3.0	87.3	9.5	27.3	7.13
8	83.2	4.80	1.30	1910.	44.	16.6	83.	8.3	36.6	13.3	4.2	34.1	16.6	3.5	2.08
9	55.1	6.30	1.39	.	35.	16.5	248.	9.9	148.8	14.3	5.5	46.8	12.1	2.0	13.22
10	46.0	5.00	1.23	550.	28.	13.8	64.	8.3	12.4	10.1	2.3	38.2	10.6	14.3	2.25
11	79.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	46.6	4.50	2.48	2050.	33.	18.6	56.	13.5	8.4	8.9	2.3	43.8	27.5	12.1	0.61
min	18.6	4.32	0.98	480.	13.	5.6	32.	3.0	2.4	3.5	1.1	13.4	1.6	2.0	0.26
max	83.2	6.30	3.02	2050.	85.	34.7	285.	19.6	148.8	37.9	7.6	193.9	27.5	27.3	13.22
md	46.3	4.80	1.96	1180.	33.	16.5	74.	11.9	12.4	11.9	3.0	43.8	12.1	11.1	1.48
x	50.9	.	1.90	1243.	35.	16.8	123.	11.6	31.9	12.4	3.2	59.6	13.7	12.7	3.53
n	12	11	11	8	11	11	10	11	11	11	11	11	11	10	10

35 KOTANIEMI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	44.3	4.43	2.73	30.	0.8	1.0	0.9	0.67	0.24	0.29	0.08	0.920	0.490	0.310	0.014
2	29.6	.	.	35.	1.9	0.8	.	0.52	0.28	0.34	0.06	0.640	0.420	.	0.009
3	23.2	4.40	3.97	54.	1.6	0.6	4.8	0.61	0.27	0.51	0.08	2.030	0.860	0.760	0.031
4	30.1	4.60	2.51	27.	1.1	0.4	2.2	0.21	0.20	0.35	0.04	1.360	0.440	0.670	0.026
5	16.3	6.10	1.71	.	1.0	0.4	16.2	0.42	1.39	0.81	0.17	3.260	0.010	.	0.480
6	77.1	4.80	1.56	22.	0.7	0.3	2.0	0.23	0.25	0.25	0.04	0.730	0.160	0.180	0.104
7	58.4	5.90	0.82	.	0.5	0.2	3.6	0.15	0.55	0.22	0.05	0.770	0.015	0.380	0.054
8	148.4	5.60	0.62	.	0.4	0.1	1.0	0.12	0.51	0.13	0.05	0.270	0.015	0.097	0.027
9	26.1	5.60	0.95	.	0.6	0.3	2.1	0.22	0.22	0.21	0.04	1.400	0.180	0.570	0.043
10	44.4	4.60	2.39	31.	1.2	0.4	1.9	0.31	0.43	0.29	0.06	1.270	0.400	0.580	0.043
11	8.5	5.70	4.78	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	62.5	4.50	2.53	38.	1.0	0.4	1.1	0.46	0.19	0.35	0.05	1.010	0.550	0.340	0.011
min	8.5	4.40	0.62	22.	0.4	0.1	0.9	0.12	0.19	0.13	0.04	0.270	0.010	0.097	0.009
max	148.4	6.10	4.78	54.	1.9	1.0	16.2	0.67	1.39	0.81	0.17	3.260	0.860	0.760	0.480
md	37.2	4.80	2.39	31.	1.0	0.4	2.0	0.31	0.27	0.29	0.05	1.010	0.400	0.380	0.031
x	47.4	.	2.23	34.	1.0	0.4	3.6	0.36	0.41	0.34	0.07	1.242	0.322	0.432	0.077
n	12	11	11	7	11	11	10	11	11	11	11	11	11	9	11

35 KOTANIEMI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	44.3	4.43	2.73	1330.	34.	44.3	40.	29.7	10.6	12.8	3.5	40.8	21.7	13.7	0.62
2	29.6	.	.	1040.	56.	23.7	.	15.4	8.3	10.1	1.8	18.9	12.4	.	0.27
3	23.2	4.40	3.97	1250.	37.	13.9	111.	14.2	6.3	11.8	1.9	47.1	20.0	17.6	0.72
4	30.1	4.60	2.51	810.	34.	12.0	66.	6.3	6.0	10.5	1.2	40.9	13.2	20.2	0.78
5	16.3	6.10	1.71	.	17.	6.5	264.	6.8	22.7	13.2	2.8	53.1	0.2	.	7.82
6	77.1	4.80	1.56	1700.	52.	23.1	154.	17.7	19.3	19.3	3.1	56.3	12.3	13.9	8.02
7	58.4	5.90	0.82	.	29.	11.7	210.	8.8	32.1	12.8	2.9	45.0	0.9	22.2	3.15
8	148.4	5.60	0.62	.	59.	14.8	148.	17.8	75.7	19.3	7.4	40.1	2.2	14.4	4.01
9	26.1	5.60	0.95	.	16.	7.8	55.	5.7	5.7	5.5	1.0	36.5	4.7	14.9	1.12
10	44.4	4.60	2.39	1380.	52.	17.8	84.	13.8	19.1	12.9	2.7	56.4	17.8	25.8	1.91
11	8.5	5.70	4.78	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	62.5	4.50	2.53	2380.	61.	25.0	69.	28.8	11.9	21.9	3.1	63.1	34.4	21.3	0.69
min	8.5	4.40	0.62	810.	16.	6.5	40.	5.7	5.7	5.5	1.0	18.9	0.2	13.7	0.27
max	148.4	6.10	4.78	2380.	61.	44.3	264.	29.7	75.7	21.9	7.4	63.1	34.4	25.8	8.02
md	37.2	4.80	2.39	1330.	37.	14.8	98.	14.2	11.9	12.8	2.8	45.0	12.4	17.6	1.12
x	47.4	.	2.23	1413.	41.	18.2	120.	15.0	19.8	13.6	2.9	45.3	12.7	18.2	2.65
n	12	11	11	7	11	11	10	11	11	11	11	11	11	9	11

36 LAMMI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	54.4	4.45	2.69	31.	0.5	1.1	0.7	0.55	0.10	0.07	0.07	0.880	0.510	0.360	0.008
2	20.1	4.60	2.32	32.	0.8	0.7	1.5	0.40	0.20	0.39	0.06	1.110	0.620	0.390	0.013
3	29.1	4.40	3.65	52.	1.5	0.6	13.6	.	.	.	.	1.740	0.670	0.810	0.008
4	32.6	4.20	4.65	79.	1.8	0.4	1.5	0.20	0.16	0.31	0.04	1.750	0.670	0.840	0.009
5	4.0	5.90	3.81	.	1.3	3.5	.	.	.	.	.	4.220	0.060	.	.
6	63.6	4.90	1.27	19.	0.5	0.3	2.2	0.12	0.28	0.25	0.03	0.780	0.200	0.150	0.060
7	108.6	4.80	1.32	20.	0.6	0.1	1.4	0.09	0.12	0.23	0.03	0.450	0.170	0.150	0.008
8	124.4	4.90	1.54	21.	0.7	0.4	0.9	0.26	0.64	0.18	0.04	0.710	0.280	0.260	0.021
9	25.1	5.40	1.18	.	1.6	0.4	3.0	0.28	0.50	0.31	0.05	0.890	0.280	0.350	0.019
10	50.0	4.70	2.42	24.	0.9	0.2	1.6	0.19	0.41	0.26	0.06	0.990	0.360	0.460	0.054
11	2.1	5.50	2.39	.	1.7	0.7	.	.	.	.	.	0.650	0.620	1.300	.
12	59.4	4.70	2.02	26.	0.7	0.8	1.2	0.48	0.28	0.17	0.04	1.050	0.440	0.370	0.008
min	2.1	4.20	1.18	19.	0.5	0.1	0.7	0.09	0.10	0.07	0.03	0.450	0.060	0.150	0.008
max	124.4	5.90	4.65	79.	1.8	3.5	13.6	0.55	0.64	0.39	0.07	4.220	0.670	1.300	0.060
md	41.3	4.75	2.36	26.	0.8	0.5	1.5	0.26	0.28	0.25	0.04	0.940	0.400	0.370	0.011
x	47.8	.	2.44	34.	1.0	0.8	2.8	0.29	0.30	0.24	0.05	1.268	0.407	0.495	0.021
n	12	12	12	9	12	12	10	9	9	9	9	12	12	11	10

36 LAMMI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	54.4	4.45	2.69	1690.	29.	59.8	38.	29.9	5.4	3.8	3.8	47.9	27.7	19.6	0.44
2	20.1	4.60	2.32	640.	15.	14.1	30.	8.0	4.0	7.8	1.2	22.3	12.5	7.8	0.26
3	29.1	4.40	3.65	1510.	43.	17.5	396.	.	.	.	.	50.6	19.5	23.6	0.23
4	32.6	4.20	4.65	2580.	60.	13.0	49.	6.5	5.2	10.1	1.3	57.0	21.8	27.4	0.29
5	4.0	5.90	3.81	.	5.	14.0	.	.	.	.	.	16.9	0.2	.	.
6	63.6	4.90	1.27	1210.	32.	19.1	140.	7.6	17.8	15.9	1.9	49.6	12.7	9.5	3.82
7	108.6	4.80	1.32	2170.	62.	10.9	152.	9.8	13.0	25.0	3.3	48.9	18.5	16.3	0.87
8	124.4	4.90	1.54	2610.	91.	49.8	112.	32.3	79.6	22.4	5.0	88.3	34.8	32.3	2.61
9	25.1	5.40	1.18	.	40.	10.0	75.	7.0	12.6	7.8	1.3	22.3	7.0	8.8	0.48
10	50.0	4.70	2.42	1200.	45.	10.0	80.	9.5	20.5	13.0	3.0	49.5	18.0	23.0	2.70
11	2.1	5.50	2.39	.	4.	1.5	.	.	.	.	.	1.4	1.3	2.7	.
12	59.4	4.70	2.02	1540.	40.	47.5	71.	28.5	16.6	10.1	2.4	62.4	26.1	22.0	0.48
min	2.1	4.20	1.18	640.	4.	1.5	30.	6.5	4.0	3.8	1.2	1.4	0.2	2.7	0.23
max	124.4	5.90	4.65	2610.	91.	59.8	396.	32.3	79.6	25.0	5.0	88.3	34.8	32.3	3.82
md	41.3	4.75	2.36	1540.	40.	14.0	78.	9.5	13.0	10.1	2.4	49.2	18.2	19.6	0.48
x	47.8	.	2.44	1683.	39.	22.3	114.	15.5	19.4	12.9	2.6	43.1	16.7	17.5	1.22
n	12	12	12	9	12	12	10	9	9	9	9	12	12	11	10

37 ORIPÄÄ

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	74.6	4.61	2.19	29.	0.5	1.5	0.8	0.84	0.16	0.11	0.09	0.790	0.420	0.310	0.004
2	17.7	5.10	3.54	6.	1.5	2.9	.	.	.	.	.	.	0.940	0.750	.
3	30.1	6.20	4.91	.	2.0	2.6	3.3	3.02	4.44	0.85	0.35	4.250	0.820	1.800	.
4	32.9	4.90	3.02	13.	1.7	0.6	7.7	0.28	1.36	0.48	0.16	2.310	0.740	0.900	0.078
5	8.8	6.40	4.63	10.	2.0	1.3	.	.	.	.	.	3.370	0.230	.	.
6	43.6	6.40	2.92	.	0.7	0.7	.	0.54	1.13	0.93	0.17	1.100	0.015	0.013	0.081
7	62.1	5.50	0.71	.	0.5	0.2	3.1	0.18	0.29	0.23	0.05	0.300	0.015	0.130	0.090
8	125.8	4.70	1.43	33.	0.5	0.2	1.0	0.08	0.14	0.12	0.04	0.360	0.190	0.047	0.008
9	11.6	5.80	2.06	.	1.1	0.6	.	.	.	.	.	2.300	0.450	0.960	.
10	64.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	5.8	4.50	8.15	.	0.8	0.6	.	.	.	.	.	.	0.890	.	.
12	81.3	4.60	2.25	33.	0.7	0.7	1.2	0.38	0.11	0.12	0.05	1.150	0.540	0.500	0.009
min	5.8	4.50	0.71	6.	0.5	0.2	0.8	0.08	0.11	0.11	0.04	0.300	0.015	0.013	0.004
max	125.8	6.40	8.15	33.	2.0	2.9	7.7	3.02	4.44	0.93	0.35	4.250	0.940	1.800	0.090
md	38.3	5.10	2.92	21.	0.8	0.7	2.2	0.38	0.29	0.23	0.09	1.150	0.450	0.500	0.044
x	46.6	.	3.26	21.	1.1	1.1	2.9	0.76	1.09	0.41	0.13	1.770	0.477	0.601	0.045
n	12	11	11	6	11	11	6	7	7	7	7	9	11	9	6

37 ORIPÄÄ

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	74.6	4.61	2.19	2160.	40.	111.9	60.	62.7	11.9	8.2	6.7	58.9	31.3	23.1	0.30
2	17.7	5.10	3.54	110.	26.	51.3	.	.	.	.	.	.	16.6	13.3	.
3	30.1	6.20	4.91	.	59.	78.3	99.	90.9	133.6	25.6	10.5	127.9	24.7	54.2	.
4	32.9	4.90	3.02	430.	57.	19.7	253.	9.2	44.7	15.8	5.3	76.0	24.3	29.6	2.57
5	8.8	6.40	4.63	90.	17.	11.4	.	.	.	.	.	29.7	2.0	.	.
6	43.6	6.40	2.92	.	31.	30.5	.	23.5	49.3	40.5	7.4	48.0	0.7	0.6	3.53
7	62.1	5.50	0.71	.	29.	12.4	193.	11.2	18.0	14.3	3.1	18.6	0.9	8.1	5.59
8	125.8	4.70	1.43	4150.	63.	25.2	126.	10.1	17.6	15.1	5.0	45.3	23.9	5.9	1.01
9	11.6	5.80	2.06	.	13.	7.0	.	.	.	.	.	26.7	5.2	11.1	.
10	64.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	5.8	4.50	8.15	.	4.	3.5	.	.	.	.	.	.	5.2	.	.
12	81.3	4.60	2.25	2680.	54.	56.9	98.	30.9	8.9	9.8	4.1	93.5	43.9	40.7	0.73
min	5.8	4.50	0.71	90.	4.	3.5	60.	9.2	8.9	8.2	3.1	18.6	0.7	0.6	0.30
max	125.8	6.40	8.15	4150.	63.	111.9	253.	90.9	133.6	40.5	10.5	127.9	43.9	54.2	5.59
md	38.3	5.10	2.92	1295.	31.	25.2	113.	23.5	18.0	15.1	5.3	48.0	16.6	13.3	1.79
x	46.6	.	3.26	1603.	36.	37.1	138.	34.1	40.6	18.5	6.0	58.3	16.3	20.7	2.29
n	12	11	11	6	11	11	6	7	7	7	7	9	11	9	6

38 JOKIOINEN

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	55.6	4.55	2.37	38.	0.6	1.4	0.8	0.71	0.13	0.11	0.10	0.780	0.430	0.280	0.012
2	16.4	4.50	3.39	39.	1.3	1.2	.	.	.	.	.	2.020	0.850	0.660	.
3	28.8	4.50	3.21	42.	1.3	0.7	2.3	0.45	0.37	0.32	0.08	1.740	0.710	0.770	0.009
4	29.0	4.20	4.74	79.	1.9	0.5	2.5	0.21	0.25	0.31	0.06	1.970	0.770	1.000	0.011
5	0.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	55.9	4.90	1.63	18.	0.5	0.5	2.2	0.33	0.40	0.24	0.06	0.730	0.240	0.100	0.026
7	107.2	.	4.57	.	0.6	0.6	11.4	0.70	0.84	5.50	0.56	1.070	0.015	0.840	.
8	136.2	4.70	1.54	32.	0.6	0.1	0.9	0.06	0.13	0.10	0.03	0.520	0.190	0.160	0.014
9	12.5	6.40	2.41	.	1.1	1.2	4.7	1.00	1.50	0.53	0.13	2.260	0.380	0.970	0.092
10	50.7	4.70	2.03	30.	0.9	0.3	2.1	0.19	0.53	0.18	0.06	0.990	0.370	0.420	0.031
11	3.2	5.50	9.27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	61.3	4.60	2.40	35.	0.7	0.8	1.4	0.49	0.41	0.23	0.08	1.120	0.540	0.340	0.015
min	0.9	4.20	1.54	18.	0.5	0.1	0.8	0.06	0.13	0.10	0.03	0.520	0.015	0.100	0.009
max	136.2	6.40	9.27	79.	1.9	1.4	11.4	1.00	1.50	5.50	0.56	2.260	0.850	1.000	0.092
md	39.9	4.65	2.41	37.	0.8	0.7	2.2	0.45	0.40	0.24	0.08	1.095	0.405	0.540	0.015
x	46.5	.	3.41	39.	1.0	0.7	3.1	0.46	0.51	0.84	0.13	1.320	0.450	0.554	0.026
n	12	10	11	8	10	10	9	9	9	9	9	10	10	10	8

38 JOKIOINEN

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	55.6	4.55	2.37	2110.	35.	77.8	44.	39.5	7.2	6.1	5.6	43.4	23.9	15.6	0.67
2	16.4	4.50	3.39	640.	22.	19.7	.	.	.	.	.	33.1	13.9	10.8	.
3	28.8	4.50	3.21	1210.	37.	20.2	66.	13.0	10.7	9.2	2.3	50.1	20.4	22.2	0.26
4	29.0	4.20	4.74	2290.	54.	14.5	73.	6.1	7.3	9.0	1.7	57.1	22.3	29.0	0.32
5	0.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	55.9	4.90	1.63	1010.	30.	28.0	123.	18.4	22.4	13.4	3.4	40.8	13.4	5.6	1.45
7	107.2	.	4.57	.	68.	64.3	1222.	75.0	90.0	589.6	60.0	114.7	1.6	90.0	.
8	136.2	4.70	1.54	4360.	82.	13.6	123.	8.2	17.7	13.6	4.1	70.8	25.9	21.8	1.91
9	12.5	6.40	2.41	.	14.	15.0	59.	12.5	18.8	6.6	1.6	28.3	4.8	12.1	1.15
10	50.7	4.70	2.03	1520.	44.	15.2	106.	9.6	26.9	9.1	3.0	50.2	18.8	21.3	1.57
11	3.2	5.50	9.27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	61.3	4.60	2.40	2150.	45.	49.0	86.	30.0	25.1	14.1	4.9	68.7	33.1	20.8	0.92
min	0.9	4.20	1.54	640.	14.	13.6	44.	6.1	7.2	6.1	1.6	28.3	1.6	5.6	0.26
max	136.2	6.40	9.27	4360.	82.	77.8	1222.	75.0	90.0	589.6	60.0	114.7	33.1	90.0	1.91
md	39.9	4.65	2.41	1815.	40.	19.9	86.	13.0	18.8	9.2	3.4	50.2	19.6	21.1	1.03
x	46.5	.	3.41	1911.	43.	31.7	211.	23.6	25.1	74.5	9.6	55.7	17.8	24.9	1.03
n	12	10	11	8	10	10	9	9	9	9	9	10	10	10	8

40 VIROLAHTI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	57.5	4.59	2.67	34.	0.9	1.7	0.8	0.83	0.12	0.29	0.13	1.140	0.550	0.500	0.022
2	39.5	4.30	4.27	61.	1.8	1.4	2.1	0.73	0.26	0.68	0.14	2.420	1.070	1.100	0.023
3	24.9	4.80	3.83	32.	1.9	1.0	3.5	0.49	0.37	1.14	0.13	2.310	0.970	1.100	0.011
4	20.9	4.50	4.52	53.	2.4	0.6	3.7	0.26	0.32	1.07	0.13	3.280	1.050	1.630	0.055
5	5.4	6.00	6.68	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	56.0	5.40	1.13	4.	0.8	0.3	2.9	0.18	0.20	0.72	0.08	0.670	0.040	0.210	0.055
7	52.5	4.80	1.44	21.	0.8	0.2	2.7	0.18	0.18	0.48	0.06	0.480	0.150	0.079	0.036
8	128.3	5.00	0.94	16.	0.6	0.2	1.1	0.07	0.12	0.32	0.04	0.190	0.015	0.032	0.029
9	19.9	5.50	1.14	.	0.8	0.3	3.6	0.23	0.33	0.52	0.06	1.160	0.120	0.300	0.038
10	58.8	4.80	1.93	20.	1.0	0.4	2.4	0.23	0.68	0.39	0.06	1.000	0.370	0.440	0.019
11	8.2	4.80	4.70	20.	2.7	1.4	.	.	.	.	.	1.600	1.330	0.540	.
12	99.8	4.70	1.80	28.	0.7	0.3	1.0	0.24	0.14	0.33	0.05	0.910	0.400	0.370	0.009
min	5.4	4.30	0.94	4.	0.6	0.2	0.8	0.07	0.12	0.29	0.04	0.190	0.015	0.032	0.009
max	128.3	6.00	6.68	61.	2.7	1.7	3.7	0.83	0.68	1.14	0.14	3.280	1.330	1.630	0.055
md	46.0	4.80	2.30	25.	0.9	0.4	2.6	0.23	0.23	0.50	0.07	1.140	0.400	0.440	0.026
x	47.6	.	2.92	29.	1.3	0.7	2.4	0.34	0.27	0.59	0.09	1.378	0.551	0.573	0.030
n	12	12	12	10	11	11	10	10	10	10	10	11	11	11	10

40 VIROLAHTI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	57.5	4.59	2.67	1960.	50.	97.8	46.	47.7	6.9	16.7	7.5	65.5	31.6	28.8	1.26
2	39.5	4.30	4.27	2410.	71.	55.3	83.	28.8	10.3	26.9	5.5	95.6	42.3	43.5	0.91
3	24.9	4.80	3.83	800.	47.	24.9	87.	12.2	9.2	28.4	3.2	57.5	24.2	27.4	0.27
4	20.9	4.50	4.52	1110.	51.	12.5	77.	5.4	6.7	22.4	2.7	68.6	21.9	34.1	1.15
5	5.4	6.00	6.68	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	56.0	5.40	1.13	220.	46.	16.8	162.	10.1	11.2	40.3	4.5	37.5	2.2	11.8	3.08
7	52.5	4.80	1.44	1100.	40.	10.5	142.	9.5	9.5	25.2	3.1	25.2	7.9	4.1	1.89
8	128.3	5.00	0.94	2050.	73.	25.7	141.	9.0	15.4	41.1	5.1	24.4	1.9	4.1	3.72
9	19.9	5.50	1.14	.	16.	6.0	72.	4.6	6.6	10.3	1.2	23.1	2.4	6.0	0.76
10	58.8	4.80	1.93	1180.	59.	23.5	141.	13.5	40.0	22.9	3.5	58.8	21.8	25.9	1.12
11	8.2	4.80	4.70	160.	22.	11.5	.	.	.	.	.	13.1	10.9	4.4	.
12	99.8	4.70	1.80	2790.	73.	29.9	100.	24.0	14.0	32.9	5.0	90.8	39.9	36.9	0.90
min	5.4	4.30	0.94	160.	16.	6.0	46.	4.6	6.6	10.3	1.2	13.1	1.9	4.1	0.27
max	128.3	6.00	6.68	2790.	73.	97.8	162.	47.7	40.0	41.1	7.5	95.6	42.3	43.5	3.72
md	46.0	4.80	2.30	1145.	50.	23.5	93.	11.1	9.9	26.0	4.0	57.5	21.8	25.9	1.13
x	47.6	.	2.92	1378.	50.	28.6	105.	16.5	13.0	26.7	4.1	50.9	18.8	20.6	1.51
n	12	12	12	10	11	11	10	10	10	10	10	11	11	11	10



41 PUNKAHARJU

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	37.6	4.57	3.17	26.	0.7	1.9	0.9	0.98	0.31	0.44	0.10	1.180	0.610	0.360	0.017
2	41.6	4.70	2.63	25.	0.8	1.7	.	.	.	.	.	1.110	0.700	0.270	.
3	38.1	4.50	4.31	40.	1.9	1.1	2.1	0.80	0.55	1.07	0.11	2.670	1.210	1.100	.
4	27.8	4.80	1.85	19.	0.8	0.4	2.7	0.20	0.43	0.41	0.06	0.930	0.390	0.360	0.011
5	45.4	5.70	1.39	.	0.9	0.3	9.1	0.22	1.02	0.65	0.11	1.710	0.090	.	0.210
6	94.7	4.70	1.44	23.	0.6	0.2	1.6	0.15	0.22	0.22	0.33	0.430	0.160	0.050	0.012
7	45.6	4.90	0.99	13.	0.5	0.1	2.0	0.15	0.17	0.20	0.02	0.290	0.080	0.041	0.009
8	129.5	4.80	1.02	25.	0.4	0.1	0.9	0.05	0.13	0.10	0.02	0.190	0.100	0.013	0.006
9	59.4	4.70	1.66	25.	0.8	0.3	1.9	0.20	0.34	0.26	0.04	0.670	0.240	0.250	0.019
10	32.3	4.80	1.90	23.	0.9	0.5	2.2	0.26	0.77	0.45	0.09	0.800	0.310	0.290	0.069
11	74.9	4.80	3.51	.	1.9	0.8	.	.	.	.	.	1.220	1.060	0.570	.
12	48.4	5.20	1.81	1.	0.8	0.5	1.5	0.43	1.40	0.48	0.10	1.060	0.670	0.290	0.009
min	27.8	4.50	0.99	1.	0.4	0.1	0.9	0.05	0.13	0.10	0.02	0.190	0.080	0.013	0.006
max	129.5	5.70	4.31	40.	1.9	1.9	9.1	0.98	1.40	1.07	0.33	2.670	1.210	1.100	0.210
md	45.5	4.80	1.83	24.	0.8	0.5	2.0	0.21	0.39	0.43	0.10	0.995	0.350	0.290	0.012
x	56.3	.	2.14	22.	0.9	0.7	2.5	0.34	0.53	0.43	0.10	1.022	0.468	0.327	0.040
n	12	12	12	10	12	12	10	10	10	10	10	12	12	11	9

41 PUNKAHARJU

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	37.6	4.57	3.17	980.	27.	71.4	34.	36.8	11.7	16.5	3.8	44.4	22.9	13.5	0.64
2	41.6	4.70	2.63	1040.	32.	70.7	.	.	.	.	.	46.2	29.1	11.2	.
3	38.1	4.50	4.31	1520.	71.	41.9	80.	30.5	21.0	40.8	4.2	101.7	46.1	41.9	.
4	27.8	4.80	1.85	530.	23.	11.1	75.	5.6	12.0	11.4	1.7	25.9	10.8	10.0	0.31
5	45.4	5.70	1.39	.	39.	13.6	413.	10.0	46.3	29.5	5.0	77.6	4.1	.	9.53
6	94.7	4.70	1.44	2180.	54.	18.9	152.	14.2	20.8	20.8	31.3	40.7	15.2	4.7	1.14
7	45.6	4.90	0.99	590.	23.	4.6	91.	6.8	7.8	9.1	0.9	13.2	3.6	1.9	0.41
8	129.5	4.80	1.02	3240.	52.	12.9	117.	6.5	16.8	12.9	2.6	24.6	12.9	1.7	0.78
9	59.4	4.70	1.66	1490.	49.	17.8	113.	11.9	20.2	15.4	2.4	39.8	14.3	14.9	1.13
10	32.3	4.80	1.90	740.	29.	16.1	71.	8.4	24.9	14.5	2.9	25.8	10.0	9.4	2.23
11	74.9	4.80	3.51	.	142.	59.9	.	.	.	.	.	91.4	79.4	42.7	.
12	48.4	5.20	1.81	50.	37.	24.2	73.	20.8	67.8	23.2	4.8	51.3	32.4	14.0	0.44
min	27.8	4.50	0.99	50.	23.	4.6	34.	5.6	7.8	9.1	0.9	13.2	3.6	1.7	0.31
max	129.5	5.70	4.31	3240.	142.	71.4	413.	36.8	67.8	40.8	31.3	101.7	79.4	42.7	9.53
md	45.5	4.80	1.83	1010.	38.	18.4	86.	10.9	20.5	16.0	3.3	42.5	14.7	11.2	0.78
x	56.3	.	2.14	1236.	48.	30.3	122.	15.1	24.9	19.4	5.9	48.6	23.4	15.1	1.84
n	12	12	12	10	12	12	10	10	10	10	10	12	12	11	9

42 VIHTI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	70.7	4.74	0.89	10.	0.2	0.6	0.0	0.19	0.03	0.02	0.02	0.290	0.120	0.140	0.007
2	17.0	4.00	7.57	.	2.3	1.9	.	.	.	.	.	.	1.620	0.840	.
3	26.6	4.30	4.43	60.	1.7	0.6	3.4	0.42	0.11	0.43	0.07	2.470	1.030	1.300	0.022
4	16.3	4.40	4.18	48.	2.0	0.4	3.2	0.22	0.32	0.53	0.08	2.540	0.730	1.340	0.110
5	4.7	5.90	3.17	.	1.6	1.0	.	.	.	.	.	3.900	0.930	.	.
6	54.0	4.90	1.47	13.	0.7	0.3	2.5	0.17	0.27	0.23	0.05	1.350	0.270	0.460	0.140
7	101.2	5.30	1.04	.	0.6	0.2	2.4	0.15	0.29	0.22	0.04	1.170	0.170	0.450	0.110
8	132.7	4.50	2.36	42.	0.9	0.2	1.0	0.08	0.06	0.18	0.03	0.760	0.320	0.340	0.011
9	12.7	5.80	1.88	.	0.7	0.5	3.3	0.21	0.52	0.22	0.06	2.700	0.420	1.200	0.310
10	62.1	4.40	3.39	53.	1.2	0.6	2.1	0.34	0.18	0.20	0.04	1.620	0.620	0.740	0.005
11	4.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.047
12	73.9	4.40	2.42	46.	0.6	0.5	0.9	0.25	0.05	0.06	0.03	0.830	0.470	0.300	0.007
min	4.7	4.00	0.89	10.	0.2	0.2	0.0	0.08	0.03	0.02	0.02	0.290	0.120	0.140	0.005
max	132.7	5.90	7.57	60.	2.3	1.9	3.4	0.42	0.52	0.53	0.08	3.900	1.620	1.340	0.310
md	40.3	4.50	2.42	46.	0.9	0.5	2.4	0.21	0.18	0.22	0.04	1.485	0.470	0.600	0.034
x	48.1	.	2.98	39.	1.1	0.6	2.1	0.23	0.20	0.23	0.05	1.763	0.609	0.711	0.077
n	12	11	11	7	11	11	9	9	9	9	9	10	11	10	10

42 VIHTI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	70.7	4.74	0.89	710.	12.	42.4	0.	13.4	2.1	1.4	1.4	20.5	8.5	9.9	0.49
2	17.0	4.00	7.57	.	40.	32.3	.	.	.	.	.	.	27.5	14.3	.
3	26.6	4.30	4.43	1600.	45.	16.0	90.	11.2	2.9	11.4	1.9	65.7	27.4	34.6	0.59
4	16.3	4.40	4.18	780.	33.	6.5	52.	3.6	5.2	8.6	1.3	41.4	11.9	21.8	1.79
5	4.7	5.90	3.17	.	8.	4.7	.	.	.	.	.	18.3	4.4	.	.
6	54.0	4.90	1.47	700.	38.	16.2	135.	9.2	14.6	12.4	2.7	72.9	14.6	24.8	7.56
7	101.2	5.30	1.04	.	58.	20.2	243.	15.2	29.3	22.3	4.0	118.4	17.2	45.5	11.13
8	132.7	4.50	2.36	5570.	119.	26.5	133.	10.6	8.0	23.9	4.0	100.9	42.5	45.1	1.46
9	12.7	5.80	1.88	.	9.	6.3	42.	2.7	6.6	2.8	0.8	34.3	5.3	15.2	3.94
10	62.1	4.40	3.39	3290.	75.	37.3	130.	21.1	11.2	12.4	2.5	100.6	38.5	46.0	0.31
11	4.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.23
12	73.9	4.40	2.42	3400.	47.	37.0	67.	18.5	3.7	4.4	2.2	61.3	34.7	22.2	0.52
min	4.7	4.00	0.89	700.	8.	4.7	0.	2.7	2.1	1.4	0.8	18.3	4.4	9.9	0.23
max	132.7	5.90	7.57	5570.	119.	42.4	243.	21.1	29.3	23.9	4.0	118.4	42.5	46.0	11.13
md	40.3	4.50	2.42	1600.	40.	20.2	90.	11.2	6.6	11.4	2.2	63.5	17.2	23.5	1.02
x	48.1	.	2.98	2293.	44.	22.3	99.	11.7	9.3	11.1	2.3	63.4	21.1	27.9	2.80
n	12	11	11	7	11	11	9	9	9	9	9	10	11	10	10

43 SIPOO

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	66.2	4.20	2.87	45.	0.7	1.5	0.9	0.75	0.13	0.16	0.10	0.840	0.510	0.250	0.014
2	23.5	4.40	3.66	49.	1.3	1.5	3.0	0.88	0.60	0.72	0.14	1.540	0.810	0.320	0.021
3	35.6	4.30	5.14	60.	2.2	1.6	2.0	1.05	0.78	0.91	0.16	2.440	1.030	0.950	0.024
4	19.8	4.50	4.26	37.	2.2	1.4	.	.	.	.	.	2.590	0.750	1.190	.
5	10.7	6.10	3.59	.	1.4	1.2	.	.	.	.	.	6.630	0.015	.	.
6	55.6	5.10	1.05	10.	0.6	0.4	3.0	0.24	0.38	0.29	0.06	0.660	0.015	0.120	0.040
7	105.8	5.00	1.03	14.	0.5	0.2	1.4	0.12	0.17	0.29	0.04	0.380	0.090	0.068	0.010
8	128.3	4.70	1.56	33.	0.7	0.3	1.0	0.15	0.27	0.20	0.04	0.600	0.270	0.160	0.014
9	16.4	5.70	0.62	.	0.4	0.3	3.2	0.16	0.54	0.19	0.04	0.330	0.015	0.084	0.025
10	63.1	4.50	2.67	39.	1.1	0.3	1.6	0.18	0.35	0.31	0.06	1.310	0.520	0.560	0.009
11	4.7	5.40	6.11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	76.0	5.70	1.94	.	1.0	0.6	1.6	0.41	0.22	1.40	0.09	1.170	0.610	0.400	0.012
min	4.7	4.20	0.62	10.	0.4	0.2	0.9	0.12	0.13	0.16	0.04	0.330	0.015	0.068	0.009
max	128.3	6.10	6.11	60.	2.2	1.6	3.2	1.05	0.78	1.40	0.16	6.630	1.030	1.190	0.040
md	45.6	4.85	2.77	38.	1.0	0.6	1.6	0.24	0.35	0.29	0.06	1.170	0.510	0.285	0.014
x	50.5	.	2.88	36.	1.1	0.8	2.0	0.44	0.38	0.50	0.08	1.681	0.421	0.410	0.019
n	12	12	12	8	11	11	9	9	9	9	9	11	11	10	9

43 SIPOO

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	66.2	4.20	2.87	2980.	48.	99.3	60.	49.6	8.6	10.6	6.6	55.6	33.8	16.5	0.93
2	23.5	4.40	3.66	1150.	30.	35.3	71.	20.7	14.1	16.9	3.3	36.2	19.0	7.5	0.49
3	35.6	4.30	5.14	2140.	77.	57.0	71.	37.4	27.8	32.4	5.7	86.9	36.7	33.8	0.85
4	19.8	4.50	4.26	730.	43.	27.7	.	.	.	.	.	51.3	14.8	23.6	.
5	10.7	6.10	3.59	.	15.	12.8	.	.	.	.	.	70.9	0.2	.	.
6	55.6	5.10	1.05	560.	33.	22.2	167.	13.3	21.1	16.1	3.3	36.7	0.8	6.7	2.22
7	105.8	5.00	1.03	1480.	56.	21.2	148.	12.7	18.0	30.7	4.2	40.2	9.5	7.2	1.06
8	128.3	4.70	1.56	4230.	86.	38.5	128.	19.2	34.6	25.7	5.1	77.0	34.6	20.5	1.80
9	16.4	5.70	0.62	.	6.	4.9	52.	2.6	8.9	3.1	0.7	5.4	0.2	1.4	0.41
10	63.1	4.50	2.67	2460.	69.	18.9	101.	11.4	22.1	19.6	3.8	82.7	32.8	35.3	0.57
11	4.7	5.40	6.11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	76.0	5.70	1.94	.	78.	45.6	122.	31.2	16.7	106.4	6.8	88.9	46.4	30.4	0.91
min	4.7	4.20	0.62	560.	6.	4.9	52.	2.6	8.6	3.1	0.7	5.4	0.2	1.4	0.41
max	128.3	6.10	6.11	4230.	86.	99.3	167.	49.6	34.6	106.4	6.8	88.9	46.4	35.3	2.22
md	45.6	4.85	2.77	1810.	48.	27.7	101.	19.2	18.0	19.6	4.2	55.6	19.0	18.5	0.91
x	50.5	.	2.88	1966.	49.	34.9	102.	22.0	19.1	29.1	4.4	57.4	20.8	18.3	1.03
n	12	12	12	8	11	11	9	9	9	9	9	11	11	10	9

44 JOMALA

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	39.8	4.14	3.23	31.	0.7	3.4	0.8	1.74	0.13	0.29	0.23	1.160	0.650	0.430	0.018
2	28.2	4.80	3.86	.	1.6	2.9	.	.	.	.	.	2.770	0.910	1.200	.
3	30.9	4.80	2.37	21.	0.9	0.6	2.9	0.45	0.12	0.24	0.06	1.800	0.760	0.950	0.004
4	18.2	4.20	5.38	84.	2.0	0.6	1.8	0.29	0.17	0.26	0.05	2.610	0.920	1.100	0.019
5	7.2	.	.	.	2.3	1.8	.	.	.	.	.	9.280	0.870	.	.
6	58.7	5.10	1.06	12.	0.4	0.3	1.2	0.17	0.06	0.16	0.03	0.760	0.260	0.360	0.015
7	47.3	5.00	1.29	11.	0.6	0.4	1.4	0.29	0.12	0.32	0.05	0.680	0.230	0.280	0.012
8	110.8	4.60	2.29	27.	0.9	0.6	1.2	0.33	0.18	0.20	0.05	0.970	0.370	0.480	0.007
9	30.6	5.70	1.10	.	0.5	0.5	1.7	0.30	0.24	0.22	0.06	1.110	0.280	0.570	0.040
10	71.9	4.60	2.44	36.	0.9	0.7	0.9	0.40	0.10	0.17	0.05	1.080	0.420	0.540	0.004
11	25.9	.	.	.	4.0	3.7	4.1	2.30	0.47	0.98	0.36	3.170	2.470	2.100	.
12	92.9	4.30	3.78	63.	0.8	1.3	1.1	0.81	0.07	0.11	0.10	1.330	0.750	0.500	0.006
min	7.2	4.14	1.06	11.	0.4	0.3	0.8	0.17	0.06	0.11	0.03	0.680	0.230	0.280	0.004
max	110.8	5.70	5.38	84.	4.0	3.7	4.1	2.30	0.47	0.98	0.36	9.280	2.470	2.100	0.040
md	35.3	4.70	2.40	29.	0.9	0.7	1.3	0.37	0.13	0.23	0.05	1.245	0.700	0.540	0.012
x	46.9	.	2.68	36.	1.3	1.4	1.7	0.71	0.17	0.30	0.10	2.227	0.741	0.774	0.014
n	12	10	10	8	12	12	10	10	10	10	10	12	12	11	9

44 JOMALA

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	39.8	4.14	3.23	1230.	28.	135.3	32.	69.3	5.2	11.5	9.2	46.2	25.9	17.1	0.72
2	28.2	4.80	3.86	.	45.	81.8	.	.	.	.	.	78.1	25.7	33.8	.
3	30.9	4.80	2.37	650.	27.	18.5	90.	13.9	3.7	7.4	1.9	55.6	23.5	29.4	0.12
4	18.2	4.20	5.38	1530.	36.	10.9	33.	5.3	3.1	4.7	0.9	47.5	16.7	20.0	0.35
5	7.2	.	.	.	17.	13.0	.	.	.	.	.	66.8	6.3	.	.
6	58.7	5.10	1.06	700.	25.	17.6	70.	10.0	3.5	9.4	1.8	44.6	15.3	21.1	0.88
7	47.3	5.00	1.29	520.	28.	18.9	66.	13.7	5.7	15.1	2.4	32.2	10.9	13.2	0.57
8	110.8	4.60	2.29	2990.	103.	66.5	133.	36.6	19.9	22.2	5.5	107.5	41.0	53.2	0.78
9	30.6	5.70	1.10	.	16.	15.3	52.	9.2	7.3	6.7	1.8	34.0	8.6	17.4	1.22
10	71.9	4.60	2.44	2590.	65.	50.3	65.	28.8	7.2	12.2	3.6	77.7	30.2	38.8	0.29
11	25.9	.	.	.	104.	95.8	106.	59.6	12.2	25.4	9.3	82.1	64.0	54.4	.
12	92.9	4.30	3.78	5850.	77.	120.8	102.	75.2	6.5	10.2	9.3	123.6	69.7	46.5	0.56
min	7.2	4.14	1.06	520.	16.	10.9	32.	5.3	3.1	4.7	0.9	32.2	6.3	13.2	0.12
max	110.8	5.70	5.38	5850.	104.	135.3	133.	75.2	19.9	25.4	9.3	123.6	69.7	54.4	1.22
md	35.3	4.70	2.40	1380.	32.	34.6	68.	21.3	6.1	10.9	3.0	61.2	24.6	29.4	0.57
x	46.9	.	2.68	2008.	48.	53.7	75.	32.1	7.4	12.5	4.6	66.3	28.1	31.4	0.61
n	12	10	10	8	12	12	10	10	10	10	10	12	12	11	9

45 ESPOO

## PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	116.2	4.05	2.82	44.	0.7	1.8	0.8	0.97	0.13	0.11	0.12	0.560	0.460	0.260	0.007
2	53.1	.	2.46	.	2.4	.	3.0	2.00	1.25	8.22	0.62	1.660	0.660	0.510	0.017
3	45.5	4.20	6.17	88.	2.6	1.2	3.3	0.58	0.16	1.20	0.11	2.690	1.150	1.400	0.014
4	31.7	4.30	5.45	70.	2.4	0.9	1.9	0.53	0.32	0.77	0.09	2.820	1.060	1.440	0.021
5	1.6	.	1.89	.	4.2	.	.	.	.	.	.	2.410	0.030	.	.
6	40.3	6.00	2.37	.	1.0	1.0	4.7	0.74	0.46	0.69	0.13	2.500	0.340	1.300	0.120
7	110.2	5.70	1.35	.	0.7	1.0	1.7	0.28	0.12	1.17	0.09	0.710	0.190	0.180	0.034
8	111.1	4.60	1.87	33.	0.7	0.3	1.4	0.14	0.32	0.17	0.04	0.630	0.280	0.190	0.008
9	18.4	4.80	1.68	20.	0.3	0.5	2.7	0.33	0.42	0.21	0.04	1.100	0.350	0.310	0.009
10	65.2	4.50	3.51	39.	1.2	0.5	1.8	0.26	0.28	0.24	0.05	1.570	0.530	0.730	0.014
11	6.5	5.00	8.10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	113.2	4.40	2.86	45.	0.9	0.7	1.5	0.38	0.31	0.28	0.06	1.140	0.560	0.400	0.008
min	1.6	4.05	1.35	20.	0.3	0.3	0.8	0.14	0.12	0.11	0.04	0.560	0.030	0.180	0.007
max	116.2	6.00	8.10	88.	4.2	1.8	4.7	2.00	1.25	8.22	0.62	2.820	1.150	1.440	0.120
md	49.3	4.55	2.64	44.	1.0	0.9	1.9	0.45	0.31	0.49	0.09	1.570	0.460	0.455	0.014
x	59.4	.	3.38	48.	1.5	0.9	2.3	0.62	0.38	1.31	0.13	1.617	0.510	0.672	0.025
n	12	10	12	7	11	9	10	10	10	10	10	11	11	10	10

45 ESPOO

## LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	116.2	4.05	2.82	5110.	85.	209.2	93.	112.7	15.1	12.8	13.9	65.1	53.5	30.2	0.81
2	53.1	.	2.46	.	126.	.	159.	106.2	66.4	436.5	32.9	88.1	35.0	27.1	0.90
3	45.5	4.20	6.17	4000.	118.	54.6	150.	26.4	7.3	54.6	5.0	122.4	52.3	63.7	0.64
4	31.7	4.30	5.45	2220.	76.	28.5	60.	16.8	10.1	24.4	2.9	89.4	33.6	45.6	0.67
5	1.6	.	1.89	.	7.	.	.	.	.	.	.	3.9	0.0	.	.
6	40.3	6.00	2.37	.	40.	40.3	189.	29.8	18.5	27.8	5.2	100.8	13.7	52.4	4.84
7	110.2	5.70	1.35	.	80.	110.2	187.	30.9	13.2	128.9	9.9	78.2	20.9	19.8	3.75
8	111.1	4.60	1.87	3670.	74.	33.3	156.	15.6	35.6	18.9	4.4	70.0	31.1	21.1	0.89
9	18.4	4.80	1.68	370.	6.	9.2	50.	6.1	7.7	3.9	0.7	20.2	6.4	5.7	0.17
10	65.2	4.50	3.51	2540.	76.	32.6	117.	17.0	18.3	15.6	3.3	102.4	34.6	47.6	0.91
11	6.5	5.00	8.10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	113.2	4.40	2.86	5090.	98.	79.2	170.	43.0	35.1	31.7	6.8	129.0	63.4	45.3	0.91
min	1.6	4.05	1.35	370.	6.	9.2	50.	6.1	7.3	3.9	0.7	3.9	0.0	5.7	0.17
max	116.2	6.00	8.10	5110.	126.	209.2	189.	112.7	66.4	436.5	32.9	129.0	63.4	63.7	4.84
md	49.3	4.55	2.64	3670.	76.	40.3	153.	28.1	16.7	26.1	5.1	88.1	33.6	37.7	0.90
x	59.4	.	3.38	3286.	72.	66.4	133.	40.4	22.7	75.5	8.5	79.0	31.3	35.9	1.45
n	12	10	12	7	11	9	10	10	10	10	10	11	11	10	10

46 HAILUOTO

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	35.4	4.26	3.71	25.	0.8	2.7	1.2	.	.	.	.	.	0.780	0.530	.
2	14.3	4.50	3.26	4.	1.1	1.9	.	.	.	.	.	.	0.730	0.520	.
3	37.0	4.70	1.86	25.	0.6	0.6	1.2	0.43	0.17	0.13	0.05	0.910	0.430	0.370	0.018
4	24.0	4.30	4.05	67.	1.5	0.4	3.0	0.23	0.25	0.17	0.04	1.710	0.690	0.800	0.021
5	12.4	5.90	3.10	.	2.0	0.8	.	.	.	.	.	2.190	0.640	.	.
6	44.2	6.00	1.13	.	0.4	0.2	1.8	0.14	0.44	0.14	0.07	1.020	0.100	0.500	0.110
7	74.4	5.40	0.62	.	0.4	0.2	1.7	0.17	0.19	0.15	0.03	0.370	0.040	0.130	0.014
8	81.0	4.70	1.32	27.	0.5	0.2	1.3	0.15	0.13	0.07	0.03	0.550	0.140	0.084	0.027
9	23.5	4.60	1.85	30.	0.8	0.2	1.2	0.10	0.14	0.10	0.03	0.700	0.230	0.310	0.033
10	47.2	4.70	1.62	28.	0.5	0.4	1.0	0.25	0.08	0.05	0.03	0.620	0.260	0.240	0.008
11	15.0	4.10	7.70	.	3.2	1.8	.	.	.	.	.	4.760	1.660	2.100	.
12	85.2	4.50	1.84	40.	0.3	0.2	0.7	0.14	0.03	0.04	0.02	0.550	0.450	0.170	0.004
min	12.4	4.10	0.62	4.	0.3	0.2	0.7	0.10	0.03	0.04	0.02	0.370	0.040	0.084	0.004
max	85.2	6.00	7.70	67.	3.2	2.7	3.0	0.43	0.44	0.17	0.07	4.760	1.660	2.100	0.110
md	36.2	4.65	1.86	28.	0.7	0.4	1.2	0.16	0.16	0.12	0.03	0.805	0.440	0.370	0.020
x	41.1	.	2.67	31.	1.0	0.8	1.5	0.20	0.18	0.11	0.04	1.338	0.512	0.523	0.029
n	12	12	12	8	12	12	9	8	8	8	8	10	12	11	8

46 HAILUOTO

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	35.4	4.26	3.71	890.	29.	95.6	42.	.	.	.	.	.	27.6	18.8	.
2	14.3	4.50	3.26	60.	15.	27.2	.	.	.	.	.	.	10.4	7.4	.
3	37.0	4.70	1.86	930.	22.	22.2	44.	15.9	6.3	4.8	1.9	33.7	15.9	13.7	0.67
4	24.0	4.30	4.05	1610.	35.	9.6	72.	5.5	6.0	4.1	1.0	41.0	16.6	19.2	0.50
5	12.4	5.90	3.10	.	25.	9.9	.	.	.	.	.	27.2	7.9	.	.
6	44.2	6.00	1.13	.	19.	8.8	80.	6.2	19.4	6.2	3.1	45.1	4.4	22.1	4.86
7	74.4	5.40	0.62	.	28.	14.9	126.	12.6	14.1	11.2	2.2	27.5	3.0	9.7	1.04
8	81.0	4.70	1.32	2190.	41.	16.2	105.	12.2	10.5	5.7	2.4	44.5	11.3	6.8	2.19
9	23.5	4.60	1.85	710.	19.	4.7	28.	2.4	3.3	2.4	0.7	16.4	5.4	7.3	0.78
10	47.2	4.70	1.62	1320.	22.	18.9	47.	11.8	3.8	2.4	1.4	29.3	12.3	11.3	0.38
11	15.0	4.10	7.70	.	48.	27.0	.	.	.	.	.	71.4	24.9	31.5	.
12	85.2	4.50	1.84	3410.	28.	17.0	60.	11.9	2.6	3.4	1.7	46.9	38.3	14.5	0.34
min	12.4	4.10	0.62	60.	15.	4.7	28.	2.4	2.6	2.4	0.7	16.4	3.0	6.8	0.34
max	85.2	6.00	7.70	3410.	48.	95.6	126.	15.9	19.4	11.2	3.1	71.4	38.3	31.5	4.86
md	36.2	4.65	1.86	1125.	26.	16.6	60.	11.9	6.1	4.4	1.8	37.4	11.8	13.7	0.72
x	41.1	.	2.67	1390.	28.	22.7	67.	9.8	8.3	5.0	1.8	38.3	14.8	14.8	1.34
n	12	12	12	8	12	12	9	8	8	8	8	10	12	11	8

47 KORPPOO

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	44.7	4.31	3.53	26.	0.9	3.3	.	.	.	.	.	1.690	0.770	0.400	.
2	29.1	4.60	2.27	27.	0.8	1.0	.	0.62	0.11	0.57	0.13	0.950	0.510	0.240	0.030
3	39.9	4.60	2.47	35.	0.9	0.5	1.2	0.30	0.06	0.25	0.05	1.450	0.610	0.640	0.006
4	17.7	4.10	6.70	.	2.6	1.1	.	.	.	.	.	2.710	1.170	1.340	.
5	7.3	5.50	5.71	.	3.4	1.4	.	.	.	.	.	6.890	1.590	.	.
6	49.9	4.90	1.78	19.	0.5	0.7	2.4	0.43	0.47	0.21	0.05	0.570	0.210	0.080	0.020
7	66.5	5.80	1.10	.	0.7	0.5	3.3	0.34	1.55	0.33	0.08	0.430	0.015	0.037	0.045
8	110.8	5.00	1.12	13.	0.6	0.8	1.3	0.45	0.30	0.26	0.09	0.140	0.015	0.013	0.006
9	37.8	5.60	0.55	.	0.3	0.5	1.9	0.35	0.14	0.17	0.05	0.150	0.015	0.013	0.008
10	81.4	4.50	2.36	41.	0.8	0.5	1.4	0.33	0.09	0.19	0.05	0.840	0.370	0.370	0.002
11	12.8	.	9.80	.	2.8	2.7	.	.	.	.	.	3.670	2.020	1.300	.
12	97.9	4.30	3.75	71.	0.9	0.9	1.2	0.53	0.06	0.10	0.07	1.310	0.740	0.470	0.010
min	7.3	4.10	0.55	13.	0.3	0.5	1.2	0.30	0.06	0.10	0.05	0.140	0.015	0.013	0.002
max	110.8	5.80	9.80	71.	3.4	3.3	3.3	0.62	1.55	0.57	0.13	6.890	2.020	1.340	0.045
md	42.3	4.60	2.41	27.	0.9	0.9	1.4	0.39	0.13	0.23	0.06	1.130	0.560	0.370	0.009
x	49.6	.	3.43	33.	1.3	1.2	1.8	0.42	0.35	0.26	0.07	1.733	0.670	0.446	0.016
n	12	11	12	7	12	12	7	8	8	8	8	12	12	11	8

47 KORPPOO

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	44.7	4.31	3.53	1160.	39.	147.5	.	.	.	.	.	75.5	34.4	17.9	.
2	29.1	4.60	2.27	790.	22.	29.1	.	18.0	3.2	16.6	3.8	27.6	14.8	7.0	0.87
3	39.9	4.60	2.47	1400.	35.	20.0	48.	12.0	2.4	10.0	2.0	57.9	24.3	25.5	0.24
4	17.7	4.10	6.70	.	46.	19.5	.	.	.	.	.	48.0	20.7	23.7	.
5	7.3	5.50	5.71	.	25.	10.2	.	.	.	.	.	50.3	11.6	.	.
6	49.9	4.90	1.78	950.	26.	34.9	120.	21.5	23.5	10.5	2.5	28.4	10.5	4.0	1.00
7	66.5	5.80	1.10	.	47.	33.3	219.	22.6	103.1	21.9	5.3	28.6	1.0	2.5	2.99
8	110.8	5.00	1.12	1440.	63.	88.6	144.	49.9	33.2	28.8	10.0	15.5	1.7	1.4	0.66
9	37.8	5.60	0.55	.	10.	18.9	72.	13.2	5.3	6.4	1.9	5.7	0.6	0.5	0.30
10	81.4	4.50	2.36	3340.	68.	40.7	114.	26.9	7.3	15.5	4.1	68.4	30.1	30.1	0.16
11	12.8	.	9.80	.	35.	34.6	.	.	.	.	.	47.0	25.9	16.6	.
12	97.9	4.30	3.75	6950.	85.	88.1	117.	51.9	5.9	9.8	6.9	128.2	72.4	46.0	0.98
min	7.3	4.10	0.55	790.	10.	10.2	48.	12.0	2.4	6.4	1.9	5.7	0.6	0.5	0.16
max	110.8	5.80	9.80	6950.	85.	147.5	219.	51.9	103.1	28.8	10.0	128.2	72.4	46.0	2.99
md	42.3	4.60	2.41	1400.	37.	33.9	117.	22.0	6.6	13.0	3.9	47.5	17.8	16.6	0.77
x	49.6	.	3.43	2290.	42.	47.1	119.	27.0	23.0	14.9	4.5	48.4	20.7	15.9	0.90
n	12	11	12	7	12	12	7	8	8	8	8	12	12	11	8

48 TVÄRMINNE

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö- joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/l	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	53.2	4.46	3.61	36.	0.8	4.4	0.8	2.97	0.26	0.21	0.28	0.580	0.530	0.210	0.005
2	26.6	4.40	4.35	50.	1.5	2.3	.	.	.	.	.	1.400	0.940	0.360	.
3	48.2	4.40	4.60	65.	1.6	1.5	1.8	0.86	0.09	0.40	0.14	2.070	0.950	1.100	0.002
4	21.3	4.10	5.87	17.	2.3	0.8	2.3	0.47	0.11	0.55	0.10	2.120	0.930	1.060	0.011
5	5.8	.	7.10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	39.6	4.60	2.32	29.	1.0	0.7	1.8	0.47	0.32	0.62	0.08	0.850	0.360	0.190	0.019
7	54.6	5.20	1.14	5.	0.6	0.7	1.1	0.43	0.16	0.43	0.09	0.570	0.140	0.140	0.020
8	141.5	4.50	2.41	40.	0.9	0.6	1.0	0.32	0.18	0.21	0.07	0.540	0.280	0.200	0.009
9	47.5	4.90	3.03	9.	1.0	4.5	2.2	2.40	0.69	0.63	0.34	0.820	0.300	0.210	0.087
10	65.8	4.60	2.52	30.	0.9	0.9	1.4	0.55	0.60	0.28	0.09	1.000	0.390	0.430	0.051
11	6.8	4.10	9.15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	94.1	4.90	0.89	16.	0.2	0.4	0.6	0.17	0.04	0.04	0.02	0.290	0.160	0.120	0.003
min	5.8	4.10	0.89	5.	0.2	0.4	0.6	0.17	0.04	0.04	0.02	0.290	0.140	0.120	0.002
max	141.5	5.20	9.15	65.	2.3	4.5	2.3	2.97	0.69	0.63	0.34	2.120	0.950	1.100	0.087
md	47.9	4.50	3.32	30.	1.0	0.9	1.4	0.47	0.18	0.40	0.09	0.835	0.375	0.210	0.011
x	50.4	.	3.92	30.	1.1	1.7	1.4	0.96	0.27	0.37	0.13	1.024	0.498	0.402	0.023
n	12	11	12	10	10	10	9	9	9	9	9	10	10	10	9

48 TVÄRMINNE

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähkö- joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K mg/m2	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	53.2	4.46	3.61	1920.	41.	234.1	43.	158.0	13.8	11.2	14.9	30.9	28.2	11.2	0.27
2	26.6	4.40	4.35	1330.	41.	61.2	.	.	.	.	.	37.2	25.0	9.6	.
3	48.2	4.40	4.60	3130.	76.	72.3	87.	41.5	4.3	19.3	6.7	99.8	45.8	53.0	0.10
4	21.3	4.10	5.87	360.	48.	17.0	49.	10.0	2.3	11.7	2.1	45.2	19.8	22.6	0.23
5	5.8	.	7.10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	39.6	4.60	2.32	1150.	40.	27.7	71.	18.6	12.7	24.6	3.2	33.7	14.3	7.5	0.75
7	54.6	5.20	1.14	270.	33.	38.2	60.	23.5	8.7	23.5	4.9	31.1	7.6	7.6	1.09
8	141.5	4.50	2.41	5660.	123.	84.9	142.	45.3	25.5	29.7	9.9	76.4	39.6	28.3	1.27
9	47.5	4.90	3.03	430.	46.	213.8	105.	114.0	32.8	29.9	16.1	39.0	14.3	10.0	4.13
10	65.8	4.60	2.52	1970.	61.	59.2	92.	36.2	39.5	18.4	5.9	65.8	25.7	28.3	3.36
11	6.8	4.10	9.15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	94.1	4.90	0.89	1510.	22.	37.6	56.	16.0	3.8	3.8	1.9	27.3	15.1	11.3	0.28
min	5.8	4.10	0.89	270.	22.	17.0	43.	10.0	2.3	3.8	1.9	27.3	7.6	7.5	0.10
max	141.5	5.20	9.15	5660.	123.	234.1	142.	158.0	39.5	29.9	16.1	99.8	45.8	53.0	4.13
md	47.9	4.50	3.32	1420.	44.	60.2	71.	36.2	12.7	19.3	5.9	38.1	22.4	11.2	0.75
x	50.4	.	3.92	1773.	53.	84.6	78.	51.4	15.9	19.1	7.3	48.6	23.5	18.9	1.28
n	12	11	12	10	10	10	9	9	9	9	9	10	10	10	9



52 PEIPOHJA

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	57.1	5.83	0.51	.	0.1	0.4	.	.	.	.	.	.	0.030	0.130	.
2	13.1	4.50	4.64	40.	1.5	3.5	.	.	.	.	.	2.350	1.160	0.790	.
3	18.1	4.70	3.00	35.	1.1	1.3	2.3	0.98	0.22	0.59	0.15	1.870	0.800	0.630	0.014
4	31.5	4.30	4.19	69.	1.4	0.5	1.3	0.24	0.14	0.21	0.06	1.750	0.830	0.810	0.009
5	11.3	5.20	4.64	.	2.9	0.8	.	.	.	.	.	5.360	1.190	.	.
6	36.6	4.70	2.07	25.	0.8	0.8	3.5	0.52	0.31	0.31	0.07	1.000	0.340	0.280	0.025
7	153.3	4.80	1.25	19.	0.5	0.2	1.1	0.17	0.13	0.14	0.03	0.490	0.170	0.190	0.005
8	118.6	5.20	0.91	5.	0.5	0.2	1.7	0.12	0.51	0.14	0.07	0.570	0.120	0.110	0.048
9	15.5	5.90	2.56	.	1.4	0.6	4.0	0.41	1.70	0.44	0.14	2.800	0.580	1.200	0.100
10	77.7	4.80	1.50	13.	0.6	0.3	2.5	0.14	0.93	0.23	0.13	0.680	0.270	0.110	0.099
11	4.7	4.10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	65.4	4.60	2.49	34.	0.6	1.1	0.9	0.71	0.21	0.26	0.11	1.070	0.620	0.280	0.017
min	4.7	4.10	0.51	5.	0.1	0.2	0.9	0.12	0.13	0.14	0.03	0.490	0.030	0.110	0.005
max	153.3	5.90	4.64	69.	2.9	3.5	4.0	0.98	1.70	0.59	0.15	5.360	1.190	1.200	0.100
md	34.0	4.75	2.49	30.	0.8	0.6	2.0	0.32	0.27	0.25	0.09	1.410	0.580	0.280	0.021
x	50.2	.	2.52	30.	1.0	0.9	2.2	0.41	0.52	0.29	0.09	1.794	0.555	0.453	0.040
n	12	12	11	8	11	11	8	8	8	8	8	10	11	10	8

52 PEIPOHJA

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	57.1	5.83	0.51	.	5.	22.8	.	.	.	.	.	.	1.7	7.4	.
2	13.1	4.50	4.64	520.	20.	45.9	.	.	.	.	.	30.8	15.2	10.3	.
3	18.1	4.70	3.00	630.	20.	23.5	42.	17.7	4.0	10.7	2.7	33.8	14.5	11.4	0.25
4	31.5	4.30	4.19	2170.	43.	15.8	41.	7.6	4.4	6.6	1.9	55.1	26.1	25.5	0.28
5	11.3	5.20	4.64	.	33.	9.0	.	.	.	.	.	60.6	13.4	.	.
6	36.6	4.70	2.07	910.	29.	29.3	128.	19.0	11.3	11.3	2.6	36.6	12.4	10.2	0.91
7	153.3	4.80	1.25	2910.	81.	30.7	169.	26.1	19.9	21.5	4.6	75.1	26.1	29.1	0.77
8	118.6	5.20	0.91	590.	56.	23.7	202.	14.2	60.5	16.6	8.3	67.6	14.2	13.0	5.69
9	15.5	5.90	2.56	.	22.	9.3	62.	6.4	26.4	6.8	2.2	43.4	9.0	18.6	1.55
10	77.7	4.80	1.50	1010.	49.	23.3	194.	10.9	72.3	17.9	10.1	52.8	21.0	8.5	7.69
11	4.7	4.10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	65.4	4.60	2.49	2220.	39.	71.9	59.	46.4	13.7	17.0	7.2	70.0	40.5	18.3	1.11
min	4.7	4.10	0.51	520.	5.	9.0	41.	6.4	4.0	6.6	1.9	30.8	1.7	7.4	0.25
max	153.3	5.90	4.64	2910.	81.	71.9	202.	46.4	72.3	21.5	10.1	75.1	40.5	29.1	7.69
md	34.0	4.75	2.49	960.	33.	23.5	95.	16.0	16.8	14.0	3.7	54.0	14.5	12.2	1.01
x	50.2	.	2.52	1370.	36.	27.7	112.	18.5	26.6	13.6	4.9	52.6	17.7	15.3	2.28
n	12	12	11	8	11	11	8	8	8	8	8	10	11	10	8

57 RAHJA

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	42.6	4.36	3.53	30.	0.6	3.3	0.8	1.72	0.28	0.21	0.23	0.640	0.590	0.240	0.013
2	10.5	4.50	4.17	35.	1.1	4.8	.	.	.	.	.	.	0.780	0.240	.
3	18.6	4.50	3.90	44.	1.1	3.4	2.3	3.79	0.27	0.42	0.31	1.470	0.710	0.430	0.014
4	22.3	4.50	2.74	37.	1.0	0.6	.	0.49	0.21	0.13	0.04	1.370	0.550	0.560	0.007
5	15.7	6.20	4.58	.	2.4	1.7	.	.	.	.	.	3.500	0.860	.	.
6	26.7	5.20	0.99	7.	0.4	0.4	4.4	0.21	0.53	0.19	0.09	0.650	0.015	0.013	0.084
7	78.0	5.80	0.56	.	0.3	0.3	2.7	0.12	0.49	0.12	0.10	0.220	0.015	0.013	0.017
8	45.9	4.80	1.27	20.	0.5	0.2	1.6	0.15	0.17	0.15	0.04	0.570	0.140	0.130	0.027
9	15.5	5.90	1.78	.	1.1	0.4	3.6	0.31	1.70	0.19	0.17	2.140	0.260	0.780	0.250
10	65.8	5.50	0.91	.	0.4	0.5	1.8	0.28	0.88	0.15	0.12	0.310	0.120	0.057	0.033
11	3.2	5.20	6.36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	29.7	4.50	2.21	46.	0.5	0.4	0.8	0.33	0.17	0.12	0.07	0.800	0.530	0.190	0.009
min	3.2	4.36	0.56	7.	0.3	0.2	0.8	0.12	0.17	0.12	0.04	0.220	0.015	0.013	0.007
max	78.0	6.20	6.36	46.	2.4	4.8	4.4	3.79	1.70	0.42	0.31	3.500	0.860	0.780	0.250
md	24.5	5.00	2.48	35.	0.6	0.5	2.0	0.31	0.28	0.15	0.10	0.725	0.530	0.215	0.017
x	31.2	.	2.75	31.	0.9	1.5	2.3	0.82	0.52	0.19	0.13	1.167	0.415	0.265	0.050
n	12	12	12	7	11	11	8	9	9	9	9	10	11	10	9

57 RAHJA

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
1	42.6	4.36	3.53	1280.	27.	140.6	34.	73.3	11.9	8.9	9.8	27.3	25.1	10.2	0.55
2	10.5	4.50	4.17	370.	12.	50.4	.	.	.	.	.	.	8.2	2.5	.
3	18.6	4.50	3.90	820.	20.	63.2	43.	70.5	5.0	7.8	5.8	27.3	13.2	8.0	0.26
4	22.3	4.50	2.74	830.	22.	13.4	.	10.9	4.7	2.9	0.9	30.6	12.3	12.5	0.16
5	15.7	6.20	4.58	.	38.	26.7	.	.	.	.	.	55.0	13.5	.	.
6	26.7	5.20	0.99	190.	11.	10.7	117.	5.6	14.2	5.1	2.4	17.4	0.4	0.3	2.24
7	78.0	5.80	0.56	.	21.	23.4	211.	9.4	38.2	9.4	7.8	17.2	1.2	1.0	1.33
8	45.9	4.80	1.27	920.	23.	9.2	73.	6.9	7.8	6.9	1.8	26.2	6.4	6.0	1.24
9	15.5	5.90	1.78	.	18.	6.2	56.	4.8	26.4	2.9	2.6	33.2	4.0	12.1	3.88
10	65.8	5.50	0.91	.	28.	32.9	118.	18.4	57.9	9.9	7.9	20.4	7.9	3.8	2.17
11	3.2	5.20	6.36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	29.7	4.50	2.21	1370.	15.	11.9	24.	9.8	5.0	3.6	2.1	23.8	15.7	5.6	0.27
min	3.2	4.36	0.56	190.	11.	6.2	24.	4.8	4.7	2.9	0.9	17.2	0.4	0.3	0.16
max	78.0	6.20	6.36	1370.	38.	140.6	211.	73.3	57.9	9.9	9.8	55.0	25.1	12.5	3.88
md	24.5	5.00	2.48	830.	21.	23.4	65.	9.8	11.9	6.9	2.6	26.7	8.2	5.8	1.24
x	31.2	.	2.75	826.	21.	35.3	85.	23.3	19.0	6.4	4.6	27.8	9.8	6.2	1.34
n	12	12	12	7	11	11	8	9	9	9	9	10	11	10	9

58 JAURAKKAJÄRVI

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	61.3	4.81	1.67	9.	0.4	0.9	0.8	0.43	0.10	0.05	0.05	0.440	0.400	0.470	0.009
2	18.0	4.90	1.94	15.	0.7	1.7	.	.	.	.	.	.	0.400	0.530	.
3	55.2	4.80	1.91	20.	0.6	0.5	1.6	0.30	0.07	0.12	0.04	1.130	0.380	0.530	0.004
4	39.7	4.60	2.21	26.	1.0	0.6	1.3	0.12	0.11	0.10	0.02	1.540	0.550	0.740	0.007
5	18.1	6.30	3.66	.	2.2	0.7	7.9	0.48	1.23	1.85	0.26	3.230	0.630	.	0.130
6	64.0	5.90	1.02	.	0.5	0.2	1.7	0.15	0.16	0.13	0.05	1.250	0.150	0.690	0.110
7	53.7	4.90	1.00	18.	0.4	0.2	3.4	0.13	0.09	0.15	0.02	0.470	0.120	0.430	0.240
8	57.6	5.00	0.91	.	0.4	0.2	2.4	0.15	0.13	0.15	0.02	0.500	0.100	0.074	0.036
9	65.8	5.10	0.70	10.	0.3	0.1	0.7	0.06	0.08	0.07	0.01	0.350	0.100	0.170	0.015
10	59.3	4.90	1.20	11.	0.5	0.2	1.1	0.16	0.17	0.15	0.03	0.710	0.210	0.290	0.080
11	16.2	5.30	2.61	.	1.1	1.0	.	.	.	.	.	2.020	0.710	0.630	.
12	69.5	4.70	1.56	26.	0.4	0.3	0.8	0.28	0.16	0.06	0.02	0.720	0.390	0.210	0.009
min	16.2	4.60	0.70	9.	0.3	0.1	0.7	0.06	0.07	0.05	0.01	0.350	0.100	0.074	0.004
max	69.5	6.30	3.66	26.	2.2	1.7	7.9	0.48	1.23	1.85	0.26	3.230	0.710	0.740	0.240
md	56.4	4.90	1.62	17.	0.5	0.4	1.5	0.16	0.12	0.13	0.03	0.720	0.385	0.470	0.025
x	48.2	.	1.70	17.	0.7	0.5	2.2	0.23	0.23	0.28	0.05	1.124	0.345	0.433	0.064
n	12	12	12	8	12	12	10	10	10	10	10	11	12	11	10

58 JAURAKKAJÄRVI

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	61.3	4.81	1.67	550.	25.	55.2	49.	26.4	6.1	3.1	3.1	27.0	24.5	28.8	0.55
2	18.0	4.90	1.94	270.	12.	30.6	.	.	.	.	.	.	7.2	9.5	.
3	55.2	4.80	1.91	1100.	35.	27.6	88.	16.6	3.9	6.6	2.2	62.4	21.0	29.3	0.22
4	39.7	4.60	2.21	1030.	40.	23.8	52.	4.8	4.4	4.0	0.8	61.1	21.8	29.4	0.28
5	18.1	6.30	3.66	.	40.	12.7	143.	8.7	22.3	33.5	4.7	58.5	11.4	.	2.35
6	64.0	5.90	1.02	.	34.	12.8	109.	9.6	10.2	8.3	3.2	80.0	9.6	44.2	7.04
7	53.7	4.90	1.00	970.	21.	10.7	183.	7.0	4.8	8.1	1.1	25.2	6.4	23.1	12.89
8	57.6	5.00	0.91	.	21.	11.5	138.	8.6	7.5	8.6	1.2	28.8	5.8	4.3	2.07
9	65.8	5.10	0.70	660.	20.	3.3	46.	3.9	5.3	4.6	0.7	23.0	6.6	11.2	0.99
10	59.3	4.90	1.20	650.	28.	11.9	65.	9.5	10.1	8.9	1.8	42.1	12.5	17.2	4.74
11	16.2	5.30	2.61	.	18.	16.2	.	.	.	.	.	32.7	11.5	10.2	.
12	69.5	4.70	1.56	1810.	26.	20.9	56.	19.5	11.1	4.2	1.4	50.0	27.1	14.6	0.63
min	16.2	4.60	0.70	270.	12.	3.3	46.	3.9	3.9	3.1	0.7	23.0	5.8	4.3	0.22
max	69.5	6.30	3.66	1810.	40.	55.2	183.	26.4	22.3	33.5	4.7	80.0	27.1	44.2	12.89
md	56.4	4.90	1.62	815.	25.	14.5	77.	9.1	6.8	7.3	1.6	42.1	11.5	17.2	1.53
x	48.2	.	1.70	880.	27.	19.8	93.	11.4	8.6	9.0	2.0	44.6	13.8	20.2	3.18
n	12	12	12	8	12	12	10	10	10	10	10	11	12	11	10

59 HIETANEN

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	53.1	4.82	1.85	26.	0.5	0.8	0.9	.	.	.	.	0.650	0.370	0.190	0.007
2	28.7	4.50	2.01	36.	0.6	0.4	1.3	0.24	0.10	0.17	0.04	0.670	0.410	0.210	0.008
3	41.4	4.30	3.88	57.	1.5	0.5	2.1	0.45	0.20	0.42	0.07	1.830	0.790	0.780	0.017
4	24.9	4.50	2.81	39.	1.2	0.3	1.5	0.19	0.16	0.43	0.09	1.330	0.560	0.550	0.012
5	36.8	6.40	3.71	.	1.7	0.6	.	.	.	.	.	4.010	0.015	.	.
6	99.8	5.00	1.25	14.	0.5	0.1	1.1	0.10	0.26	0.22	0.03	0.410	0.140	0.110	0.015
7	67.9	5.80	0.52	.	0.3	0.2	1.8	0.05	0.43	0.24	0.05	0.280	0.015	0.036	0.014
8	98.9	5.90	0.80	.	0.4	0.1	1.9	0.06	1.25	0.30	0.09	0.330	0.040	0.034	0.024
9	44.0	6.30	2.61	.	0.5	0.8	14.6	0.10	4.50	1.70	0.27	0.460	0.015	0.013	0.068
10	45.8	5.90	1.53	.	0.5	0.4	7.7	0.14	2.40	0.96	0.23	0.530	0.170	0.013	0.024
11	81.6	4.60	3.41	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	46.7	4.60	2.27	38.	0.7	0.4	1.1	0.25	0.21	0.43	0.07	0.810	0.520	0.170	0.008
min	24.9	4.30	0.52	14.	0.3	0.1	0.9	0.05	0.10	0.17	0.03	0.280	0.015	0.013	0.007
max	99.8	6.40	3.88	57.	1.7	0.8	14.6	0.45	4.50	1.70	0.27	4.010	0.790	0.780	0.068
md	46.3	4.91	2.14	37.	0.5	0.4	1.6	0.14	0.26	0.42	0.07	0.650	0.170	0.140	0.015
x	55.8	.	2.22	35.	0.8	0.4	3.4	0.18	1.06	0.54	0.10	1.028	0.277	0.211	0.020
n	12	12	12	6	11	11	10	9	9	9	9	11	11	10	10

59 HIETANEN

LASKEUMA-ARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	53.1	4.82	1.85	1380.	27.	42.5	48.	.	.	.	.	34.5	19.6	10.1	0.37
2	28.7	4.50	2.01	1030.	16.	11.5	37.	6.9	2.9	4.9	1.1	19.2	11.8	6.0	0.23
3	41.4	4.30	3.88	2360.	63.	20.7	87.	18.6	8.3	17.4	2.9	75.8	32.7	32.3	0.70
4	24.9	4.50	2.81	970.	31.	7.5	37.	4.7	4.0	10.7	2.2	33.1	13.9	13.7	0.30
5	36.8	6.40	3.71	.	64.	22.1	.	.	.	.	.	147.6	0.6	.	.
6	99.8	5.00	1.25	1400.	50.	10.0	110.	10.0	25.9	22.0	3.0	40.9	14.0	11.0	1.50
7	67.9	5.80	0.52	.	20.	13.6	122.	3.4	29.2	16.3	3.4	19.0	1.0	2.4	0.95
8	98.9	5.90	0.80	.	37.	9.9	188.	5.9	123.6	29.7	8.9	32.6	4.0	3.4	2.37
9	44.0	6.30	2.61	.	22.	35.2	642.	4.4	198.0	74.8	11.9	20.2	0.7	0.6	2.99
10	45.8	5.90	1.53	.	24.	18.3	353.	6.4	109.9	44.0	10.5	24.3	7.8	0.6	1.10
11	81.6	4.60	3.41	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	46.7	4.60	2.27	1770.	33.	18.7	51.	11.7	9.8	20.1	3.3	37.8	24.3	7.9	0.37
min	24.9	4.30	0.52	970.	16.	7.5	37.	3.4	2.9	4.9	1.1	19.0	0.6	0.6	0.23
max	99.8	6.40	3.88	2360.	64.	42.5	642.	18.6	198.0	74.8	11.9	147.6	32.7	32.3	2.99
md	46.3	4.91	2.14	1390.	31.	18.3	98.	6.4	25.9	20.1	3.3	33.1	11.8	7.0	0.83
x	55.8	.	2.22	1485.	35.	19.1	168.	8.0	56.8	26.6	5.3	44.1	11.8	8.8	1.09
n	12	12	12	6	11	11	10	9	9	9	9	11	11	10	10

60 ORIVESI AS

PITOISUUSARVOT

1993

kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/l	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/l						
1	66.6	4.54	1.99	34.	0.5	0.9	0.8	0.48	0.03	0.05	0.06	0.540	0.370	0.170	0.008
2	17.5	4.60	2.24	31.	0.8	0.5	.	.	.	.	.	0.900	0.480	0.260	.
3	54.9	4.50	2.47	43.	0.8	0.3	1.2	0.44	0.07	0.20	0.04	0.880	0.430	0.360	0.010
4	19.6	4.50	2.43	41.	0.8	0.2	0.8	0.10	0.06	0.10	0.02	0.990	0.410	0.420	0.017
5	30.2	5.90	2.68	.	1.2	0.6	.	.	.	.	.	8.680	0.060	.	.
6	106.3	4.80	1.22	22.	0.4	0.1	1.7	0.11	0.08	0.08	0.02	0.660	0.180	0.110	0.024
7	37.7	4.70	1.29	23.	0.4	0.2	1.5	0.10	0.07	0.13	0.02	0.450	0.180	0.079	0.021
8	77.4	4.60	1.79	30.	0.7	0.1	0.7	0.07	0.05	0.11	0.02	0.290	0.240	0.300	0.014
9	95.6	4.80	1.37	17.	0.6	0.1	1.8	0.10	0.13	0.13	0.02	0.870	0.260	0.380	0.038
10	49.0	4.60	2.10	29.	0.9	0.2	2.1	0.13	0.12	0.14	0.03	1.170	0.370	0.610	0.011
11	74.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	57.9	4.50	2.25	48.	0.6	0.3	0.9	0.21	0.05	0.06	0.03	0.700	0.440	0.240	0.006
min	17.5	4.50	1.22	17.	0.4	0.1	0.7	0.07	0.03	0.05	0.02	0.290	0.060	0.079	0.006
max	106.3	5.90	2.68	48.	1.2	0.9	2.1	0.48	0.13	0.20	0.06	8.680	0.480	0.610	0.038
md	56.4	4.60	2.10	31.	0.7	0.2	1.2	0.11	0.07	0.11	0.02	0.870	0.370	0.280	0.014
x	57.2	.	1.98	32.	0.7	0.3	1.3	0.19	0.07	0.11	0.03	1.466	0.311	0.293	0.017
n	12	11	11	10	11	11	9	9	9	9	9	11	11	10	9

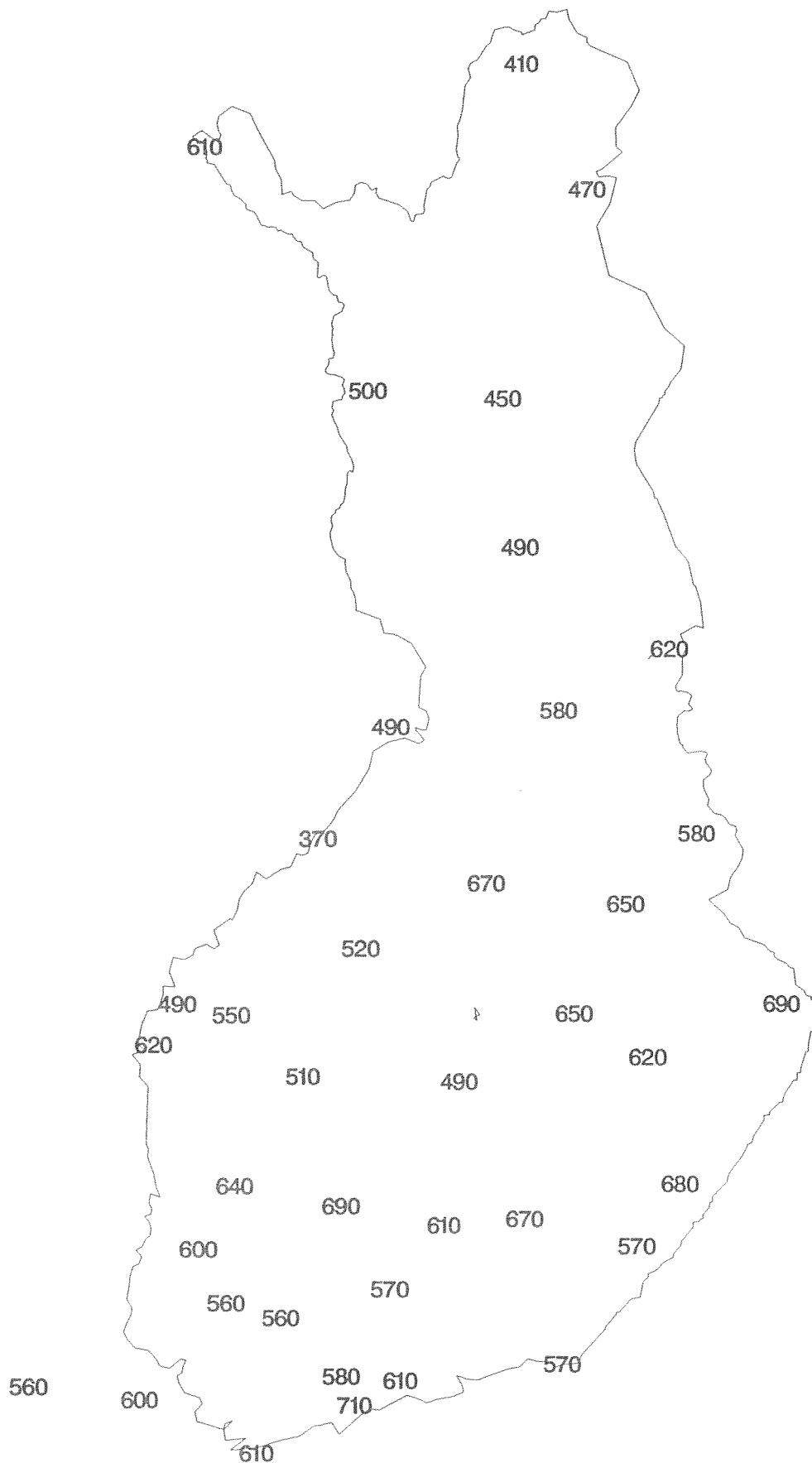
60 ORIVESI AS

LASKEUMA-ARVOT

1993

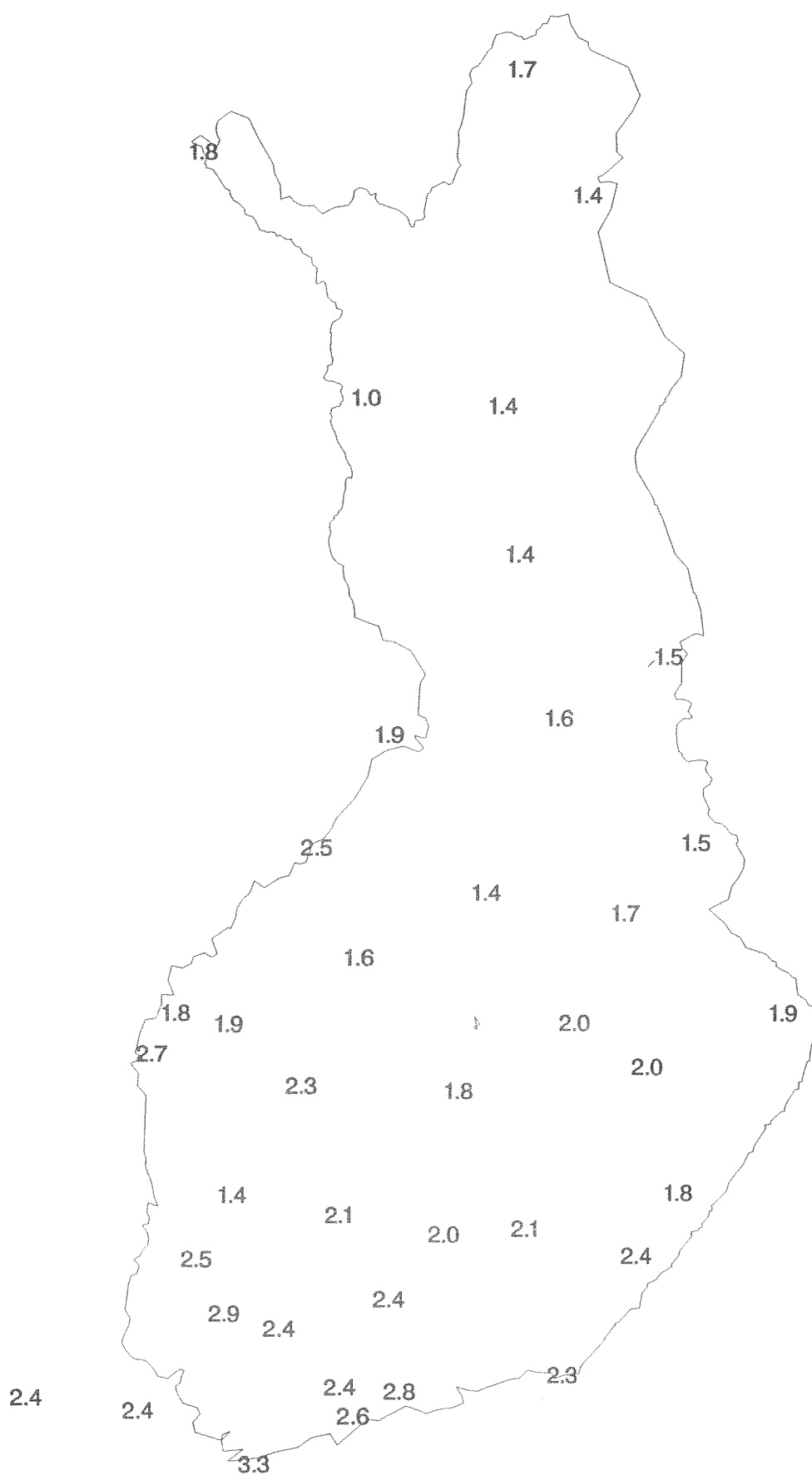
kk	sad mm	pH	sähk. joht. mS/m	vahvat hapot umol/m2	SO4-S	Cl	TOC	Na	K	Ca	Mg	kokN	NO3-N	NH4-N	kokP
									mg/m2						
1	66.6	4.54	1.99	2260.	31.	59.9	53.	32.0	2.0	3.3	4.0	36.0	24.6	11.3	0.53
2	17.5	4.60	2.24	540.	14.	8.8	.	.	.	.	.	15.8	8.4	4.5	.
3	54.9	4.50	2.47	2360.	46.	16.5	66.	24.2	3.8	11.0	2.2	48.3	23.6	19.8	0.55
4	19.6	4.50	2.43	800.	16.	3.9	16.	2.0	1.2	2.0	0.4	19.4	8.0	8.2	0.33
5	30.2	5.90	2.68	.	37.	18.1	.	.	.	.	.	262.1	1.8	.	.
6	106.3	4.80	1.22	2340.	46.	10.6	181.	11.7	8.5	8.5	2.1	70.2	19.1	11.7	2.55
7	37.7	4.70	1.29	870.	16.	7.5	57.	3.8	2.6	4.9	0.8	17.0	6.8	3.0	0.79
8	77.4	4.60	1.79	2320.	57.	7.7	54.	5.4	3.9	8.5	1.5	22.4	18.6	23.2	1.08
9	95.6	4.80	1.37	1630.	57.	9.6	172.	9.6	12.4	12.4	1.9	83.2	24.9	36.3	3.63
10	49.0	4.60	2.10	1420.	46.	9.8	103.	6.4	5.9	6.9	1.5	57.3	18.1	29.9	0.54
11	74.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	57.9	4.50	2.25	2780.	33.	17.4	52.	12.2	2.9	3.5	1.7	40.5	25.5	13.9	0.35
min	17.5	4.50	1.22	540.	14.	3.9	16.	2.0	1.2	2.0	0.4	15.8	1.8	3.0	0.33
max	106.3	5.90	2.68	2780.	57.	59.9	181.	32.0	12.4	12.4	4.0	262.1	25.5	36.3	3.63
md	56.4	4.60	2.10	1945.	37.	9.8	57.	9.6	3.8	6.9	1.7	40.5	18.6	12.8	0.55
x	57.2	.	1.98	1732.	36.	15.4	84.	11.9	4.8	6.8	1.8	61.1	16.3	16.2	1.15
n	12	11	11	10	11	11	9	9	9	9	9	11	11	10	9

**8 KESKIMÄÄRÄISET SADANNAT, pH-ARVOT,  
SÄHKÖNJOHTAVUUDET JA LASKEUMA-ARVOT  
SUOMESSA VUONNA 1993**



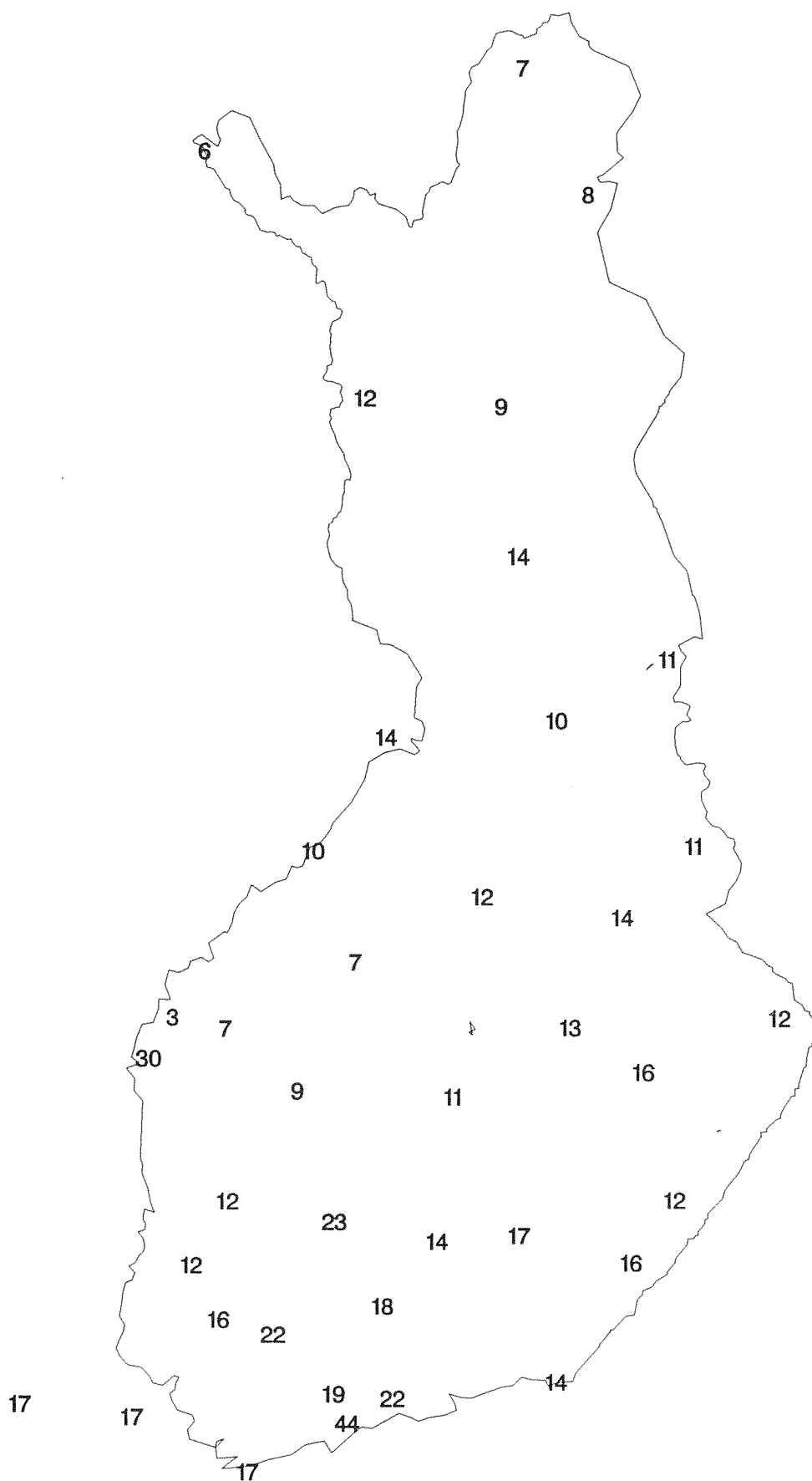
Kuva 4. Sadanta (mm) vuonna 1993

Kuva 5. Keskimääräinen pH-arvo vuonna 1993

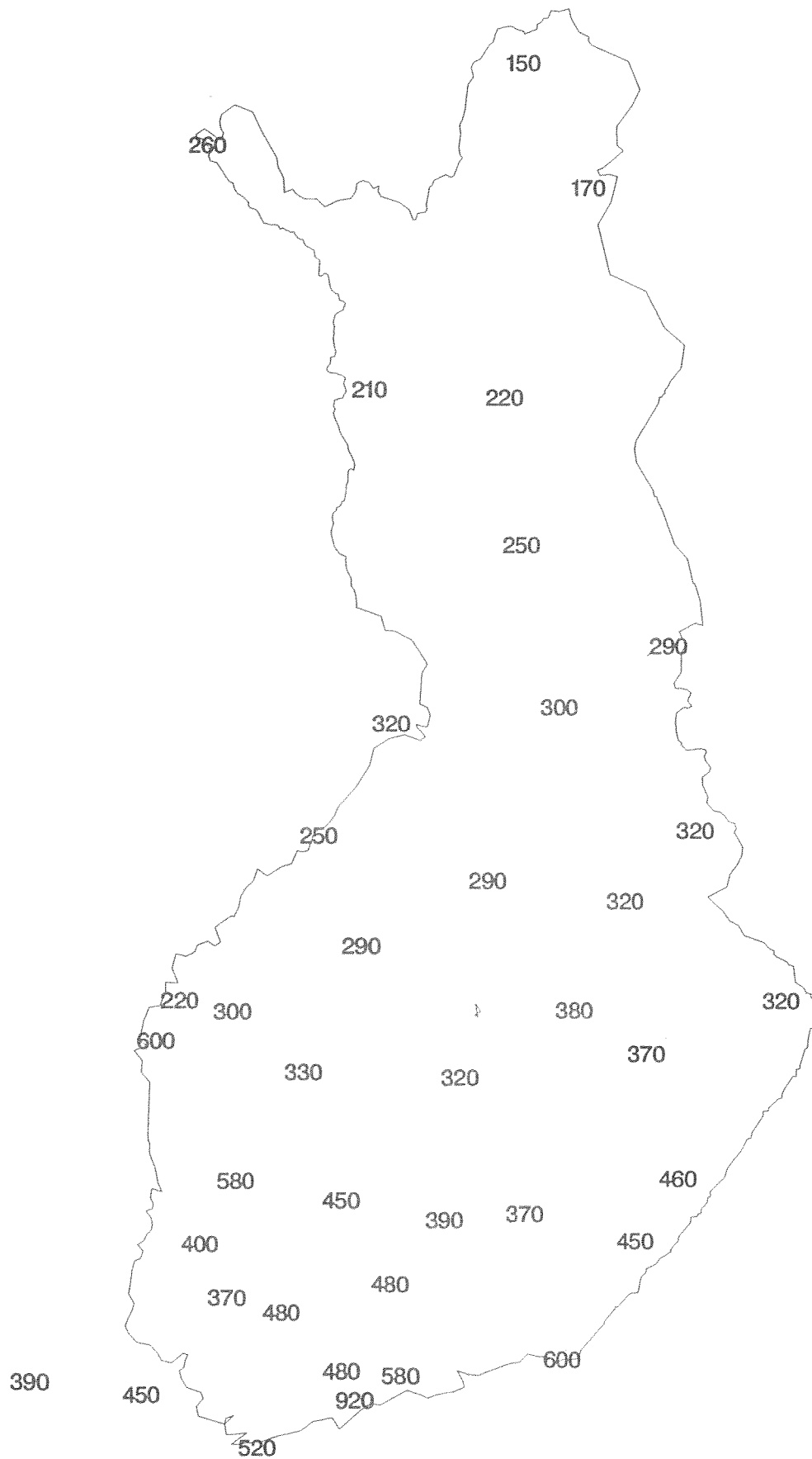


Kuva 6. Keskimääräinen sähkönjohtavuus (mS/m) vuonna 1993

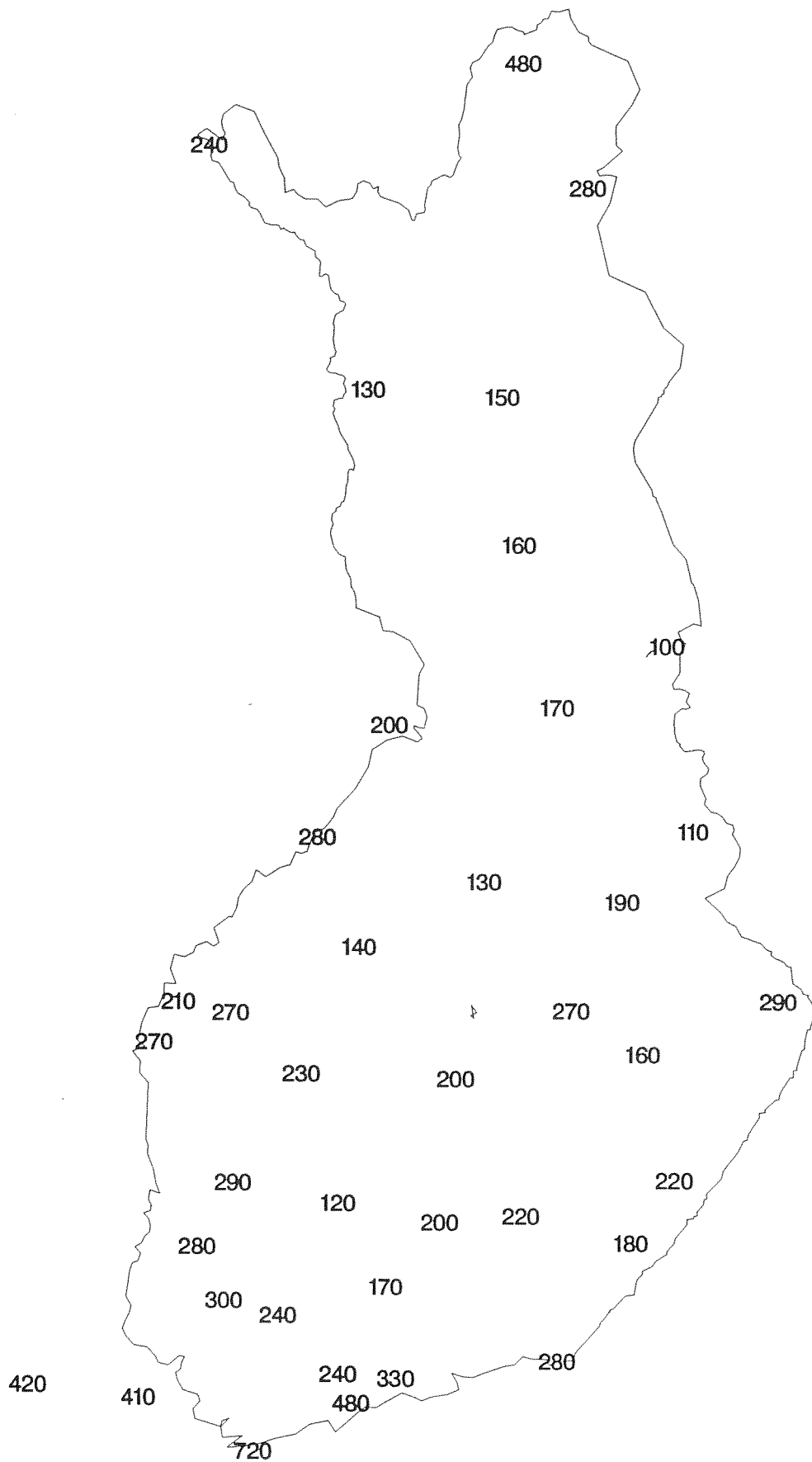




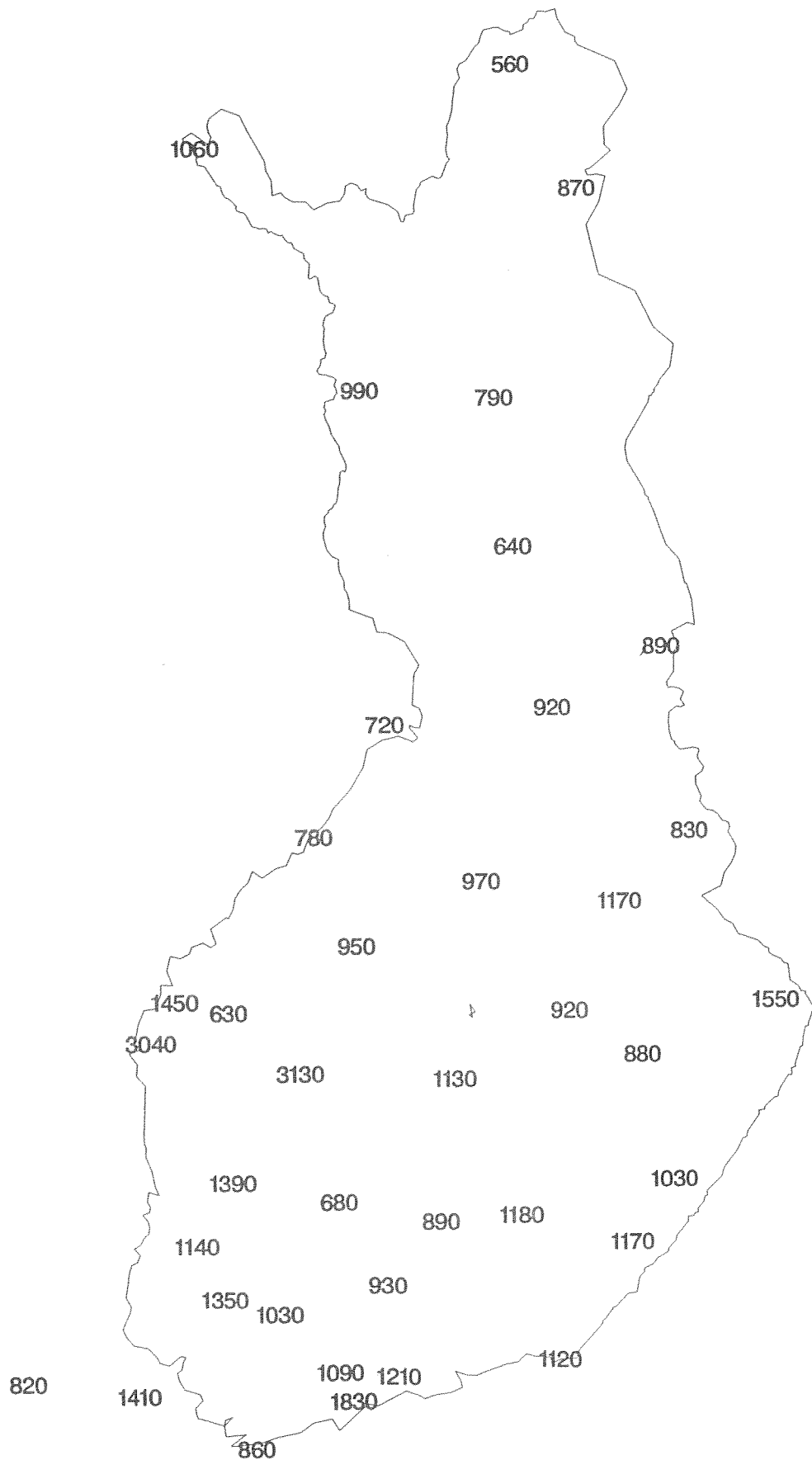
Kuva 7. Vahvojen happojen vuosilaskeuma ( $\text{mmol/m}^2$ ) vuonna 1993



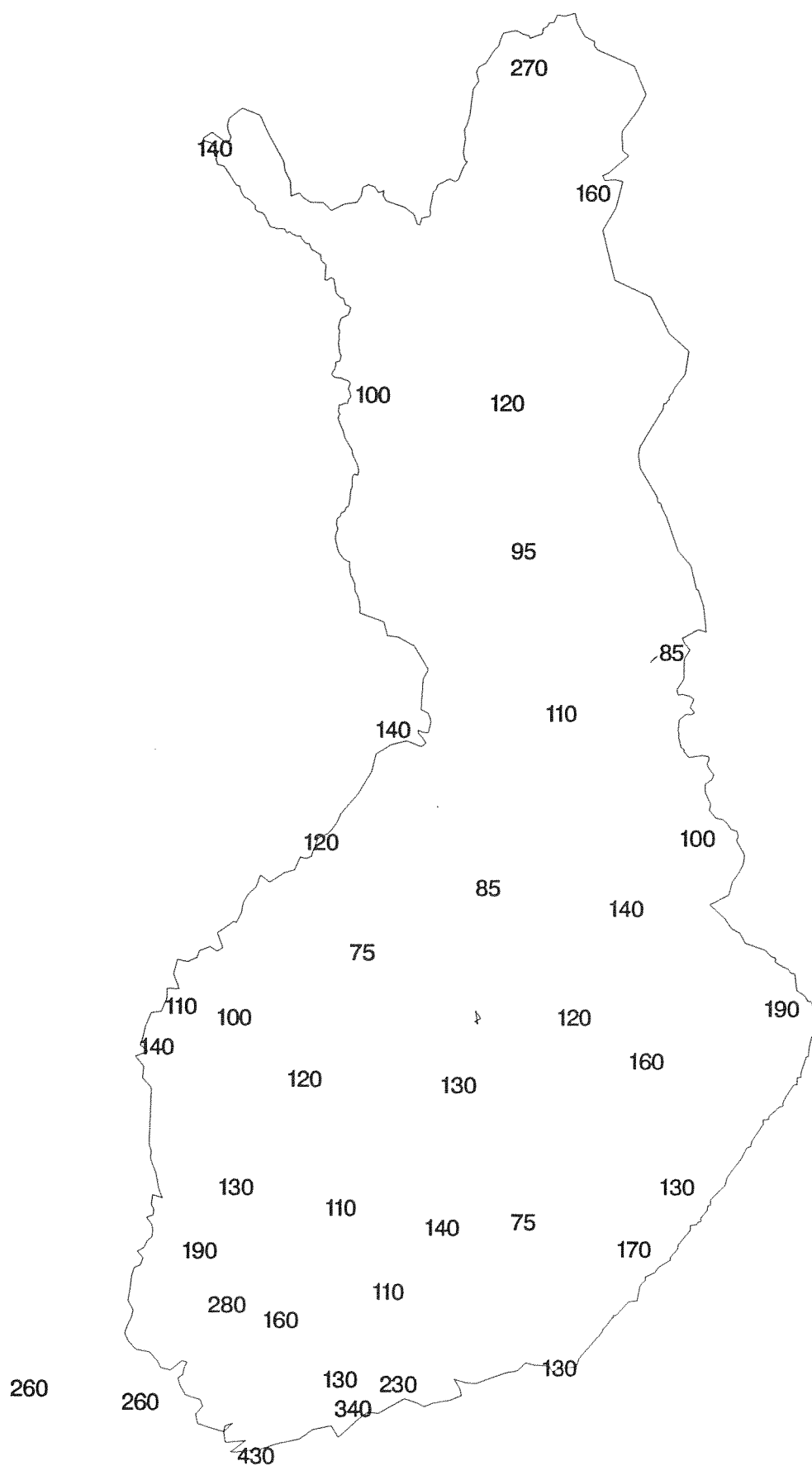
Kuva 8. Sulfaattirikin vuosilaskeuma ( $\text{mg/m}^2$ ) vuonna 1993



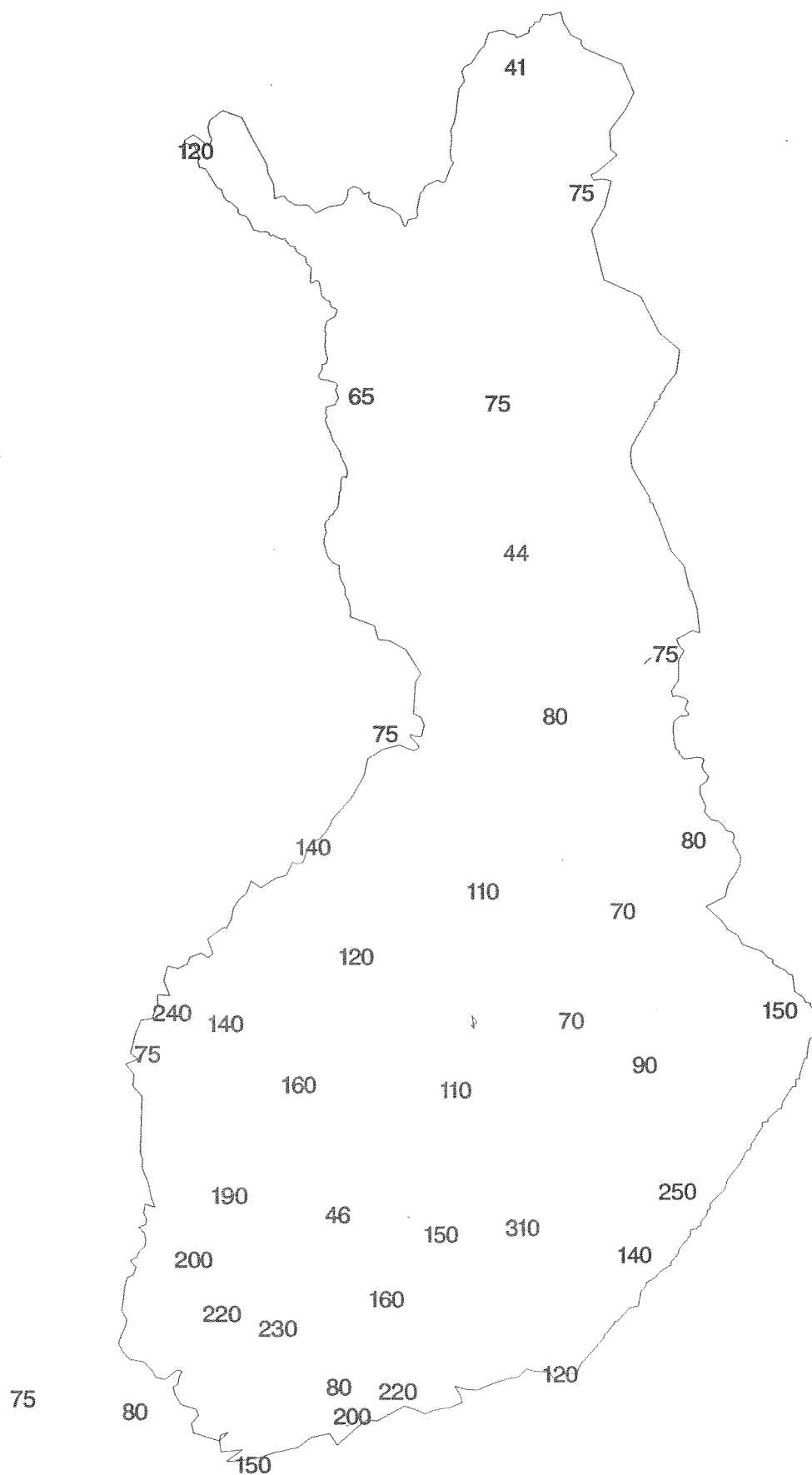
Kuva 9. Kloridin vuosilaskeuma ( $\text{mg/m}^2$ ) vuonna 1993



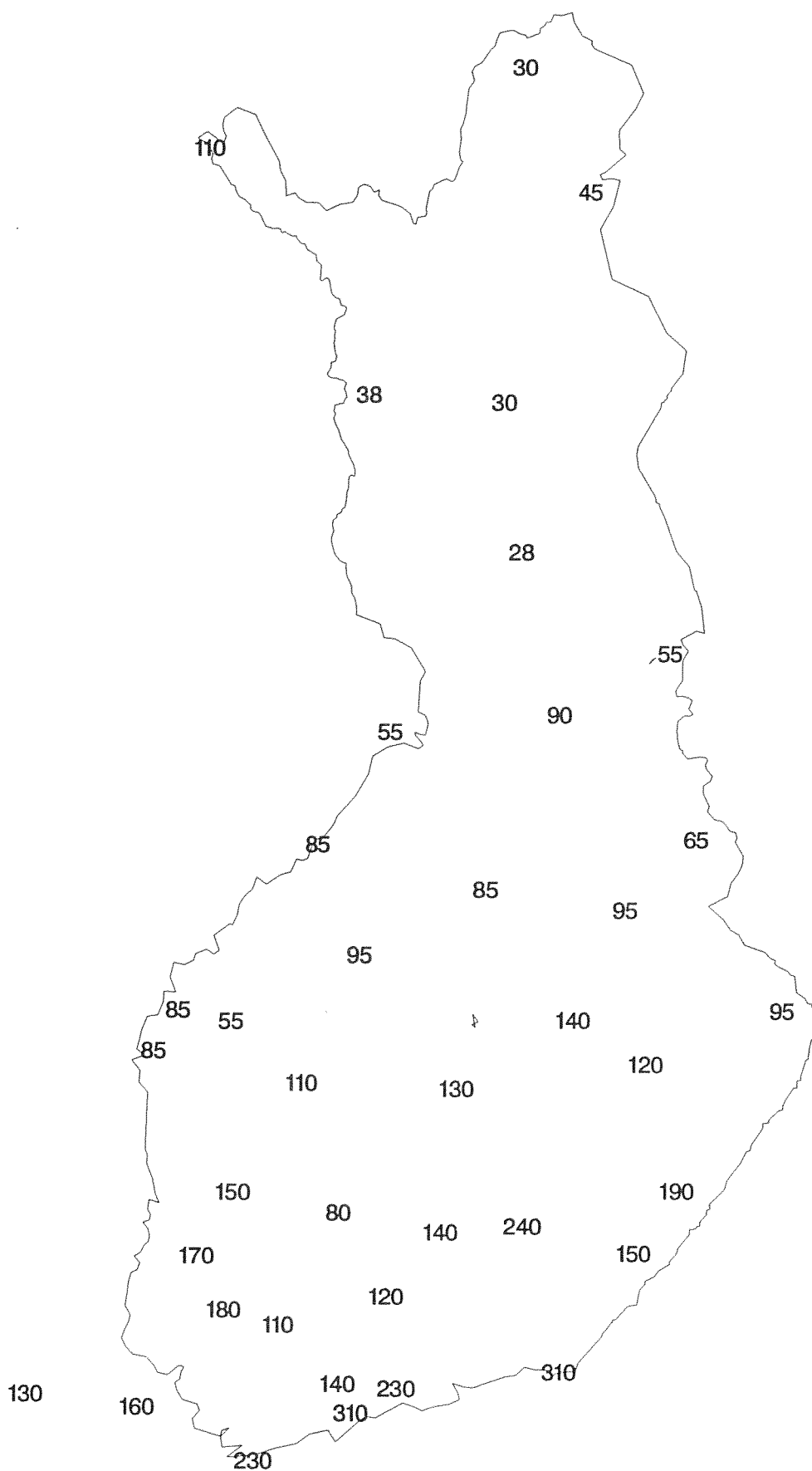
Kuva 10. Orgaanisen hiilen (TOC) vuosilaskeuma (mg/m<sup>2</sup>) vuonna 1993



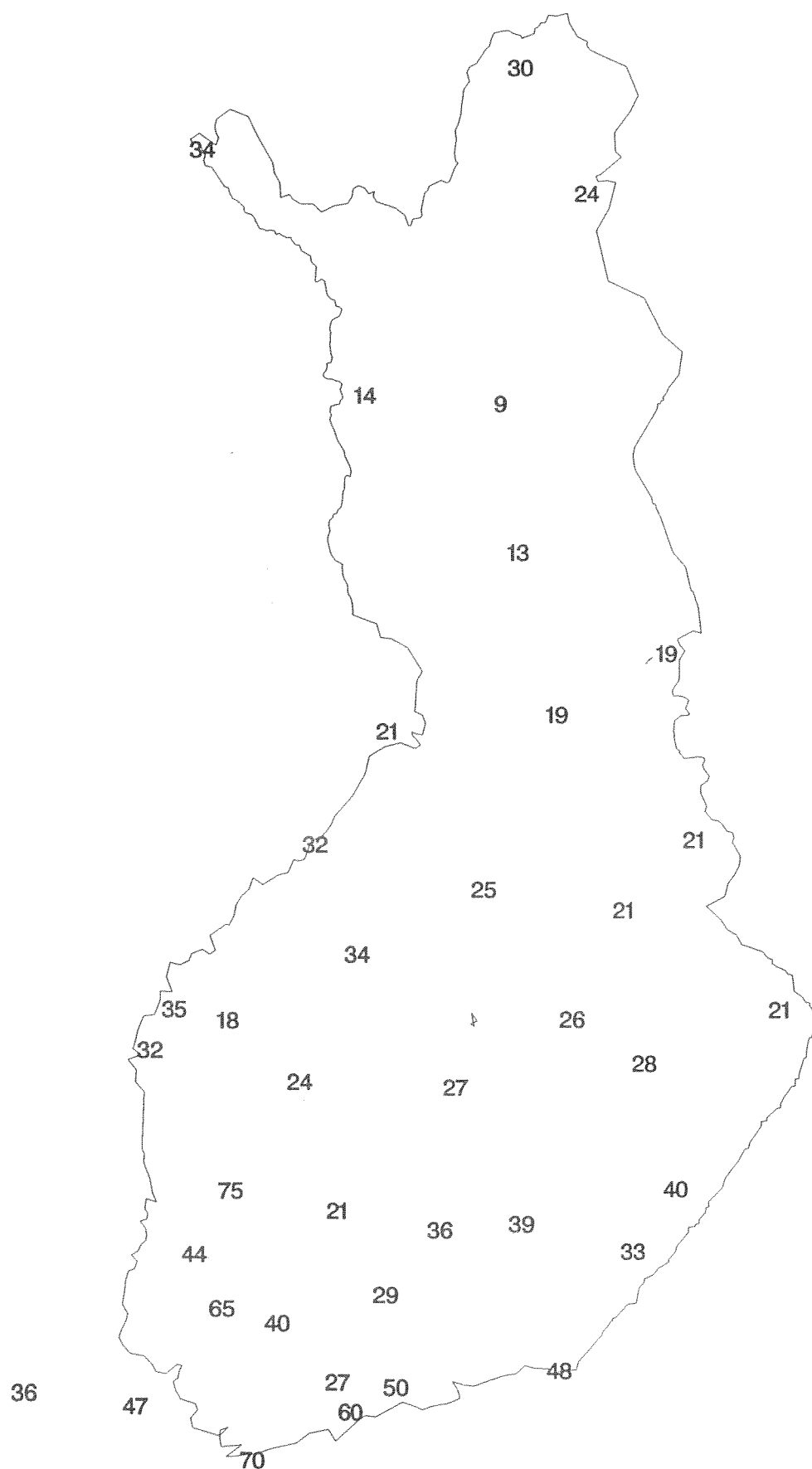
Kuva 11. Natriumin vuosilaskeuma ( $\text{mg/m}^2$ ) vuonna 1993



Kuva 12. Kaliumin vuosilaskeuma (mg/m<sup>2</sup>) vuonna 1993

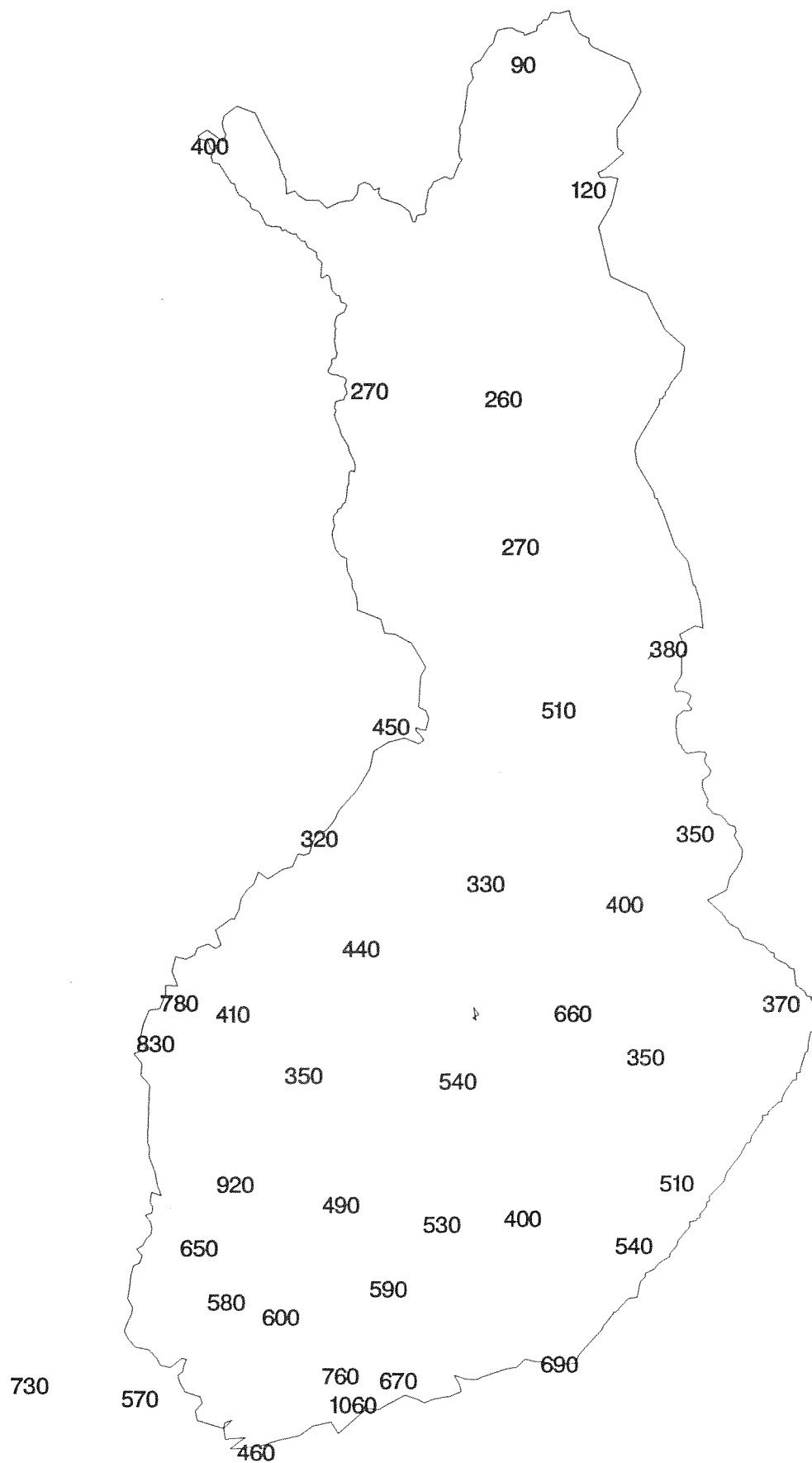


Kuva 13. Kalsiumin vuosilaskema ( $\text{mg/m}^2$ ) vuonna 1993

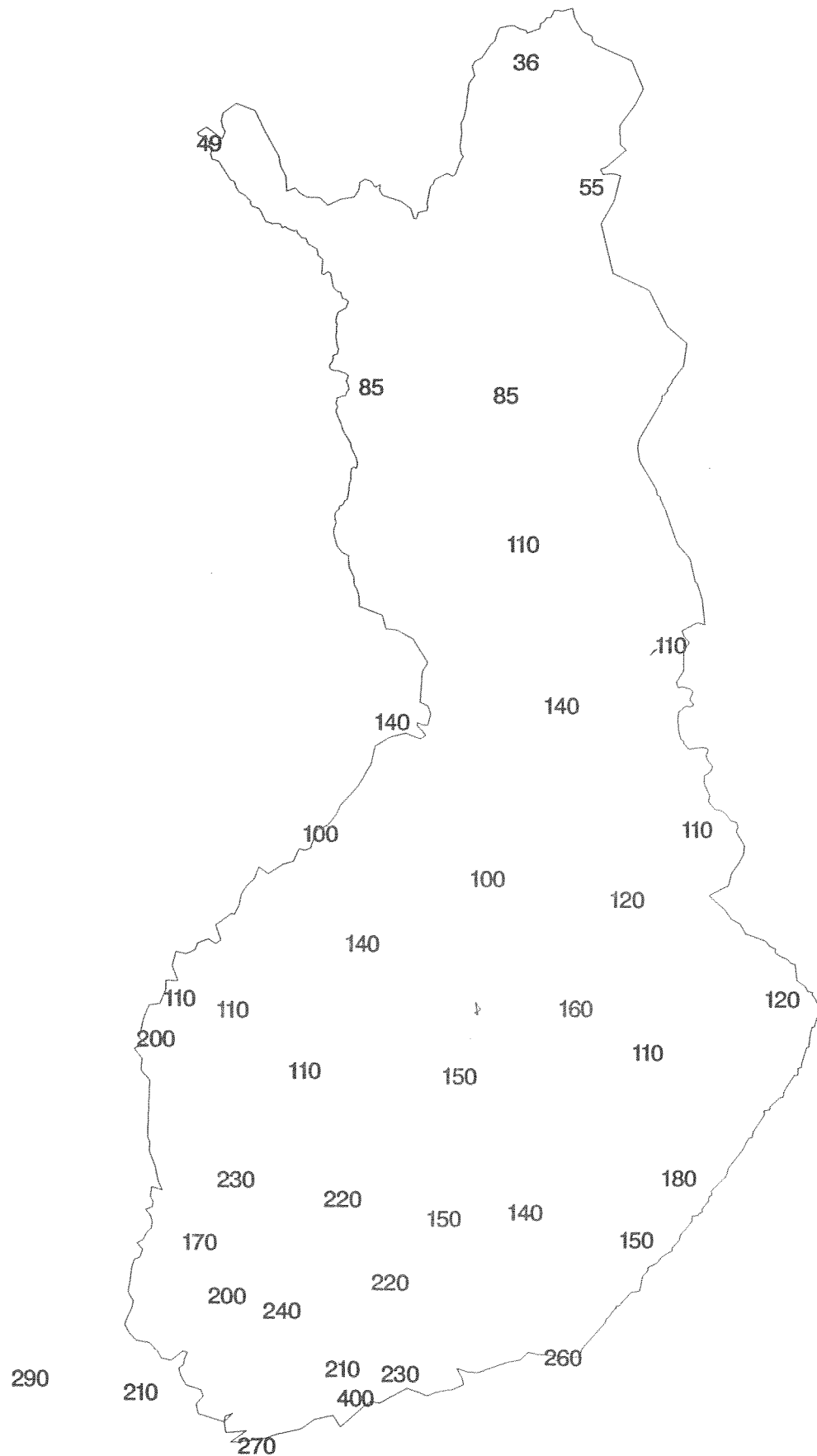


Kuva 14. Magnesiumin vuosilaskeuma ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) vuonna 1993

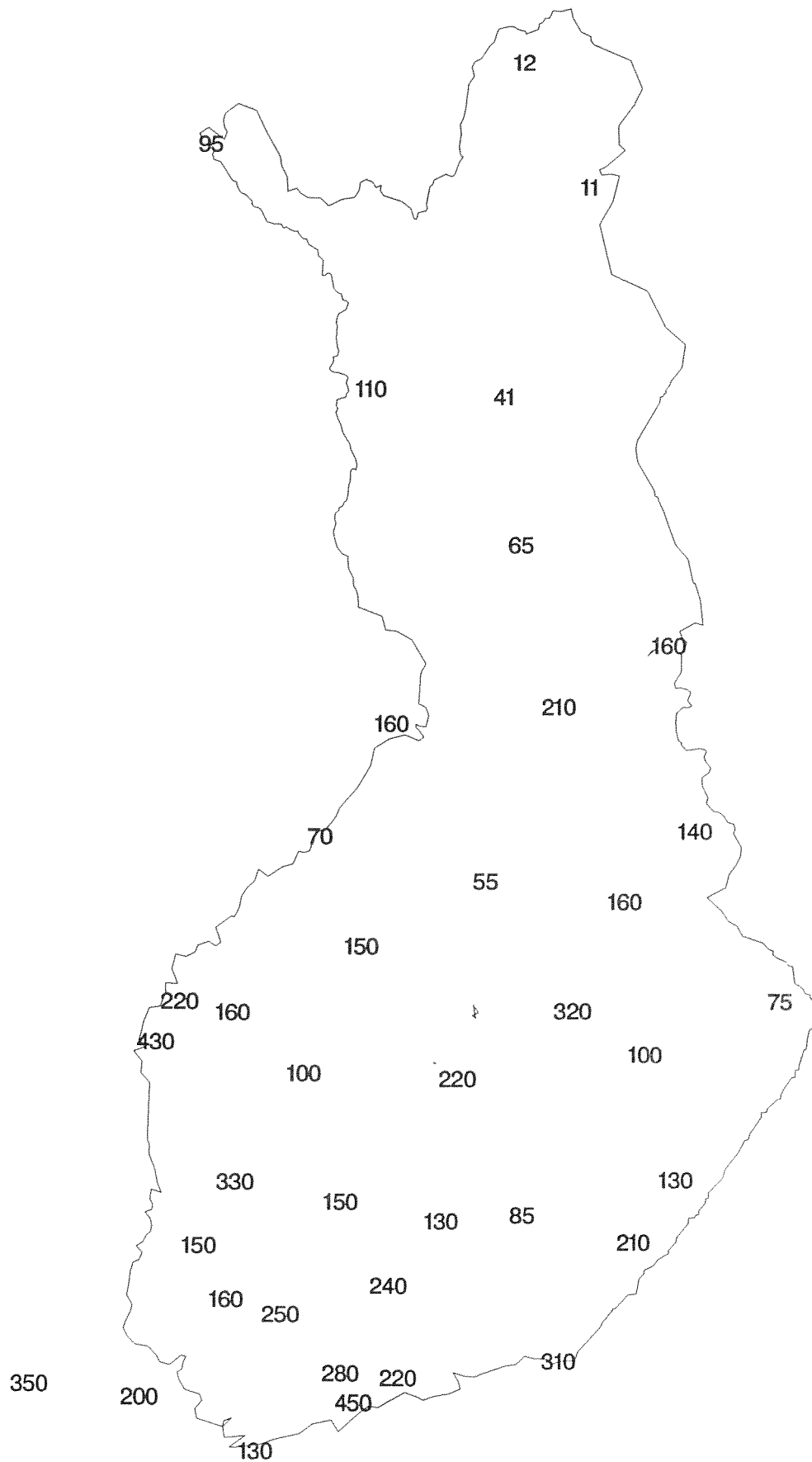




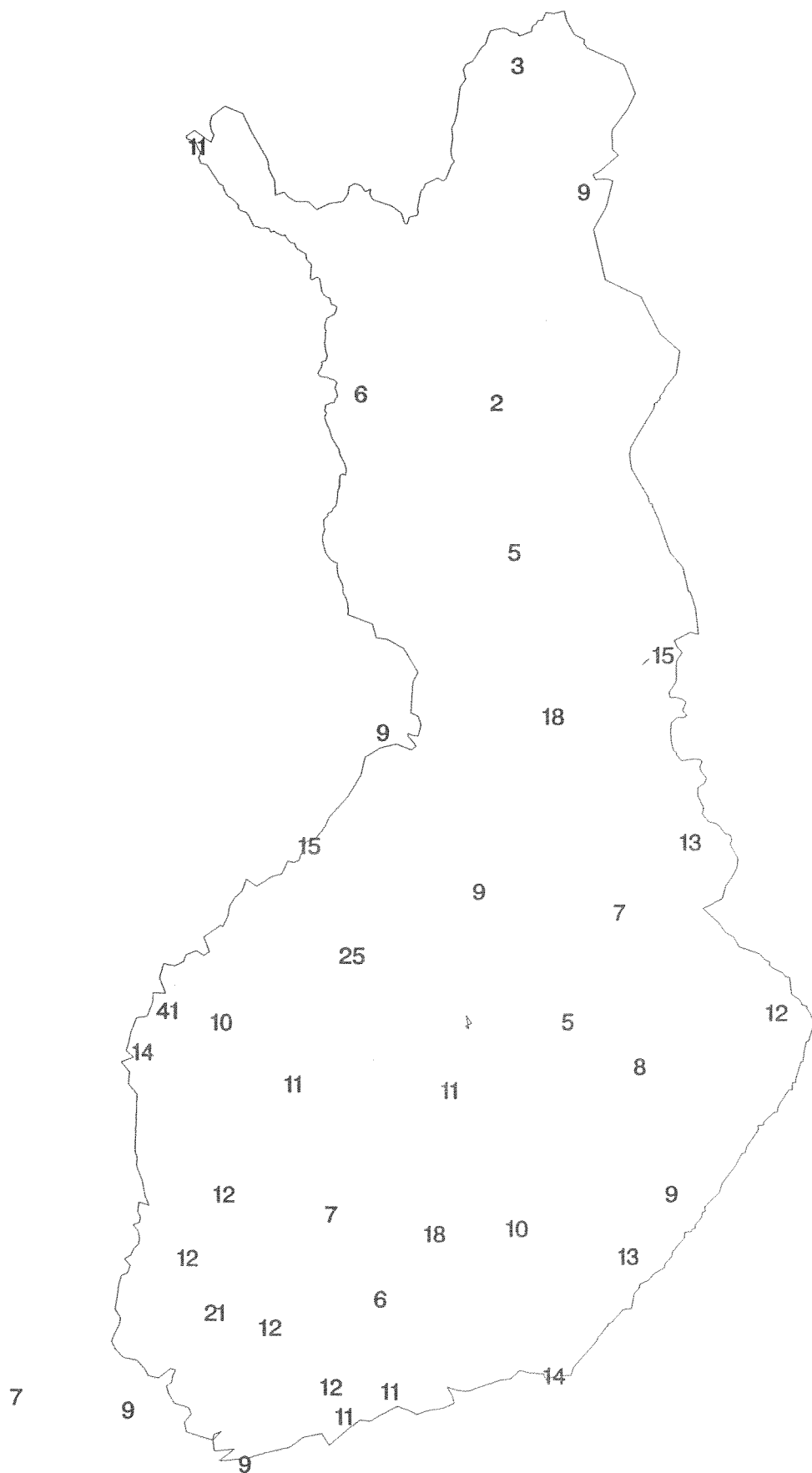
Kuva 15. Kokonaistypen vuosilaskeuma (mg/m<sup>2</sup>) vuonna 1993



Kuva 16. Nitraattitypen vuosilaskema (mg/m<sup>2</sup>) vuonna 1993



Kuva 17. Ammoniumtypen vuosilaskeuma (mg/m<sup>2</sup>) vuonna 1993



Kuva 18. Kokonaisfosforin vuosilaskeuma (mg/m<sup>2</sup>) vuonna 1993

## KIRJALLISUUS

Järvinen, O. ja Haapala, K. 1980. Sadeveden laatu Suomessa 1971 – 1977. Helsinki, vesihallitus. 102 s. Vesihallituksen tiedotus nro 198.

Järvinen, O. 1986. Laskeuman laatu Suomessa 1971 – 1982. Helsinki, vesihallitus. 142 s. Vesihallituksen monistesarja nro 408.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1971. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 73 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 141.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1972. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 82 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 191.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1973. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 83 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 199.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1974. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 83 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 200.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1975. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 81 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 202.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1976. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 81 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 206.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1977. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 79 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 209.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1989. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1978. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 79 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 212.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1979. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 79 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 214.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1980. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 76 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 219.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1981. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 76 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 228.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1982. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 76 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 229.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1983. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 76 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 230.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1984. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 76 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 231.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1985. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 76 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 232.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1986. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 76 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 233.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1987. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 74 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 234.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1988. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 74 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 235.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1990. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1989. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 74 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 236.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1992. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1990. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 74 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 378.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1992. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1991. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 74 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 400.

Järvinen, O. ja Vänni, T. 1994. Sadeveden pitoisuus- ja laskeuma-arvot Suomessa vuonna 1992. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus. 68 s. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 510.



